ANÁLISIS DE LA DEMANDA LABORAL OBSERVADA EN EL SECTOR MANUFACTURERO ECUATORIANO 2014

Un estudio de casos

COORDINACIÓN GENERAL DE APRENDIZAJE PARA EL TRABAJO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 1
2. JUSTIFICACIÓN 6
3. PERSPECTIVA TEÓRICA 14
3.1. El trabajo 14
3.2. El producto: Costo de fabricación 18
3.3. El trabajo y los productos en la economía 19
3.4. La estructura ocupacional 22
4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN 25
5. MARCO METODOLÓGICO 25
5.1. Pertinencia de una investigación cualitativa 25
5.2. Método de investigación: Estudio de caso 26
5.2.1. Precisiones conceptuales 26
5.2.2. Caso de estudio y unidad de análisis 29
6. CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN 31
6.1. Análisis de bases de datos 32
6.2. Entrevistas semi-estructuradas 33
7. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS 35
7.1. Caso N°1: Alpha S.A. 35
7.1.1. Información general 35
7.1.2. Mano de obra ocupada 36
7.1.3. Caracterización de la estructura ocupacional 39
7.1.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 47
7.2. Caso N°2: Beta S.A. 49
7.2.1. Información general 50

7.2.2. Mano de obra ocupada 51
7.2.3. Caracterización de la estructura ocupacional 53
7.2.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 62
7.3. Caso N°3: Gamma S.A. 64
7.3.1. Información general 64
7.3.2. Mano de obra ocupada 66
7.3.3. Caracterización de la estructura ocupacional 68
7.3.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 78
7.4. Caso N°4: Delta S.A. 80
7.4.1. Información general 80
7.4.2. Mano de obra ocupada 81
7.4.3. Caracterización de la estructura ocupacional 82
7.4.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 91
7.5. Caso N°5: Kappa S.A. 93
7.5.1. Información general 93
7.5.2. Mano de obra ocupada 94
7.5.3. Caracterización de la estructura ocupacional 97
7.5.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 106
7.6. Caso N°6: Lambda S.A. 107
7.6.1. Información general 108
7.6.2. Mano de obra ocupada 109
7.6.3. Caracterización de la estructura ocupacional 110
7.6.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 117
7.7. Caso N°7: Omicron S.A. 119
7.7.1. Información general 119
7.7.2. Mano de obra ocupada 120

7.7.3. Caracterización de la estructura ocupacional 122
7.7.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 130
7.8. Caso N°8: Sigma S.A. 132
7.8.1. Información general 132
7.8.2. Mano de obra ocupada 133
7.8.3. Caracterización de la estructura ocupacional 136
7.8.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 144
7.9. Caso N°9: Omega S.A. 146
7.9.1. Información general 146
7.9.2. Mano de obra ocupada 147
7.9.3. Caracterización de la estructura ocupacional 150
7.9.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada 160
7.10. Requerimientos de personal operativo de los 9 casos investigados 162
8. CONCLUSIONES 164
9. BIBLIOGRAFÍA 169

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Diferentes niveles de la estructura ocupacional: Criterios de clasificación 22
Cuadro 2: Tipos de estudio de caso según su finalidad 29
Cuadro 3: Casos de estudio 31
Cuadro 4: Esquema de conformación de la base de datos 33
Cuadro 5: Esquema de conformación de la base de datos 34
Cuadro 6: Caso Alpha S.A. – Información relevante 35
Cuadro 7: Caso Alpha S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 36
Cuadro 8: Caso Alpha S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 38
Cuadro 9: Alpha S.A. – Entrevista semi-estructurada 48
Cuadro 10: Caso Beta S.A. – Información relevante 50
Cuadro 11: Caso Beta S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 51

Cuadro 12: Caso Beta S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 52
Cuadro 13: Beta S.A. – Entrevista semi-estructurada 63
Cuadro 14: Caso Gamma S.A. – Información relevante 65
Cuadro 15: Caso Gamma S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 66
Cuadro 16: Caso Gamma S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 67
Cuadro 17: Gamma S.A. – Entrevista semi-estructurada 78
Cuadro 18: Caso Delta S.A. – Información relevante 80
Cuadro 19: Caso Delta S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 81
Cuadro 20: Caso Delta S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 82
Cuadro 21: Delta S.A. – Entrevista semi-estructurada 91
Cuadro 22: Caso Kappa S.A. – Información relevante 93
Cuadro 23: Caso Kappa S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 95
Cuadro 24: Caso Kappa S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 96
Cuadro 25: Kappa S.A. – Entrevista semi-estructurada 106
Cuadro 26: Caso Lambda S.A. – Información relevante 108
Cuadro 27: Caso Lambda S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 109
Cuadro 28: Caso Lambda S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 110
Cuadro 29: Lambda S.A. – Entrevista semi-estructurada 118
Cuadro 30: Caso Omicron S.A. – Información relevante 120
Cuadro 31: Caso Omicron S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 121
Cuadro 32: Caso Omicron S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 122
Cuadro 33: Omicron S.A. – Entrevista semi-estructurada 130
Cuadro 34: Caso Sigma S.A. – Información relevante 133
Cuadro 35: Caso Sigma S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 134
Cuadro 36: Caso Sigma S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 135
Cuadro 37: Sigma S.A. – Entrevista semi-estructurada 144
Cuadro 38: Caso Omega S.A. – Información relevante 147
Cuadro 39: Caso Omega S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa 148
Cuadro 40: Caso Omega S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa 149
Cuadro 41: Omega S.A. – Entrevista semi-estructurada 160
Cuadro 42: Cuadro resumen – Principales hallazgos 162
Cuadro 43: Cuadro resumen – Principales hallazgos 164

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Demanda observada por sexo en empresas manufactureras 3

Gráfico 2: Demanda observada por grupo de edad en empresas manufactureras 4
Gráfico 3: Demanda observada por nivel de instrucción en empresas manufactureras 5
Gráfico 4: Demanda observada por tipo de ocupación en empresas manufactureras 6
Gráfico 5: Estructura ocupacional 39
Gráfico 6: Mano de obra directa por sexo 40
Gráfico 7: Mano de obra directa por rango de edad 41
Gráfico 8: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 42
Gráfico 9: Mano de obra directa por nivel de instrucción 43
Gráfico 10: Mano de obra indirecta por sexo 44
Gráfico 11: Mano de obra indirecta por rango de edad 45
Gráfico 12: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 46
Gráfico 13: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 47
Gráfico 14: Estructura ocupacional 54
Gráfico 15: Mano de obra directa por sexo 55
Gráfico 16: Mano de obra directa por rango de edad 56
Gráfico 17: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 57
Gráfico 18: Mano de obra directa por nivel de instrucción 58
Gráfico 19: Mano de obra indirecta por sexo 59
Gráfico 20: Mano de obra indirecta por rango de edad 60
Gráfico 21: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 61
Gráfico 22: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 62
Gráfico 23: Estructura ocupacional 68
Gráfico 24: Mano de obra directa por sexo 70
Gráfico 25: Mano de obra directa por rango de edad 71
Gráfico 26: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 72
Gráfico 27: Mano de obra directa por nivel de instrucción 73
Gráfico 28: Mano de obra indirecta por sexo 74
Gráfico 29: Mano de obra indirecta por rango de edad 75
Gráfico 30: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 76
Gráfico 31: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 77
Gráfico 32: Estructura ocupacional 83
Gráfico 33: Mano de obra directa por sexo 84
Gráfico 34: Mano de obra directa por rango de edad 85
Gráfico 35: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 86

Gráfico 36: Mano de obra directa por nivel de instrucción 87
Gráfico 37: Mano de obra indirecta por sexo 88
Gráfico 38: Mano de obra indirecta por rango de edad 89
Gráfico 39: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 90
Gráfico 40: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 91
Gráfico 41: Estructura ocupacional 97
Gráfico 42: Mano de obra directa por sexo 98
Gráfico 43: Mano de obra directa por rango de edad 99
Gráfico 44: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 100
Gráfico 45: Mano de obra directa por nivel de instrucción 101
Gráfico 46: Mano de obra indirecta por sexo 102
Gráfico 47: Mano de obra indirecta por rango de edad 103
Gráfico 48: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 104
Gráfico 49: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 105
Gráfico 50: Estructura ocupacional 111
Gráfico 51: Mano de obra directa por sexo 112
Gráfico 52: Mano de obra directa por rango de edad 113
Gráfico 53: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 114
Gráfico 54: Mano de obra indirecta por sexo 115
Gráfico 55: Mano de obra indirecta por rango de edad 116
Gráfico 56: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 117
Gráfico 57: Estructura ocupacional 123
Gráfico 58: Mano de obra directa por sexo 124
Gráfico 59: Mano de obra directa por rango de edad 125
Gráfico 60: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 125
Gráfico 61: Mano de obra directa por nivel de instrucción 126
Gráfico 62: Mano de obra indirecta por sexo 127
Gráfico 63: Mano de obra indirecta por rango de edad 128
Gráfico 64: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 129
Gráfico 65: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 130
Gráfico 66: Estructura ocupacional 136
Gráfico 67: Mano de obra directa por sexo 137
Gráfico 68: Mano de obra directa por rango de edad 138
Gráfico 69: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 139

Gráfico 70: Mano de obra directa por nivel de instrucción 140
Gráfico 71: Mano de obra indirecta por sexo 141
Gráfico 72: Mano de obra indirecta por rango de edad 142
Gráfico 73: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 143
Gráfico 74: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 144
Gráfico 75: Estructura ocupacional 151
Gráfico 76: Mano de obra directa por sexo 152
Gráfico 77: Mano de obra directa por rango de edad 153
Gráfico 78: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad 154
Gráfico 79: Mano de obra directa por nivel de instrucción 155
Gráfico 80: Mano de obra indirecta por sexo 156
Gráfico 81: Mano de obra indirecta por rango de edad 157
Gráfico 82: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad 158
Gráfico 83: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción 159

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diagrama simple del flujo circular de la economía 21
Ilustración 2: Empresa cuya base estructural es la operación técnica y especializada 24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Participación del trabajo calificado en industrias manufactureras 11
Tabla 2: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por sexo y grupo de ocupación 11
Tabla 3: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por rango de edad y grupo de ocupación 12
Tabla 4: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por nivel de instrucción y grupo de ocupación 13

ESTUDIO DE DEMANDA LABORAL 2014

1. INTRODUCCIÓN

El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, con el objetivo de profundizar en el análisis de la demanda laboral en el país, diseñó e implementó, en el año 2013, la primera Encuesta Nacional de Demanda Laboral en el Ecuador. Esta encuesta apuntaba a determinar la demanda laboral por sectores de la economía, las necesidades de talento humano, la demanda insatisfecha, el nivel de rotación de personal, los montos de inversión en capacitación y demás aspectos relevantes sobre la dinámica laboral.

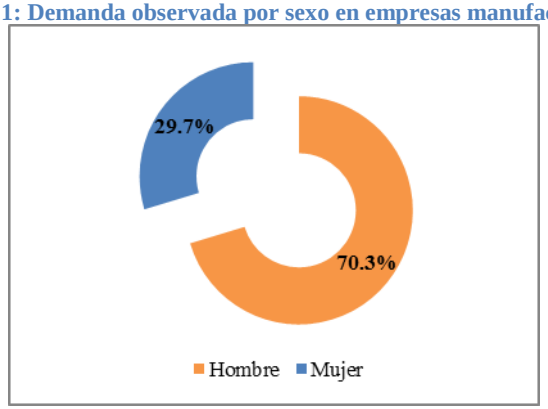
En el diseño de la investigación se utilizó como marco muestral la información contenida en el Censo Nacional Económico (CENEC) levantado en el Ecuador durante el año 2010, por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). El censo recabó información de cerca de 511.130 establecimientos económicos a nivel nacional. La muestra se calculó considerando empresas privadas, localizadas en su mayoría en la zona urbana, con 10 o más empleados pertenecientes al sector formal, siendo cerca del 56,00% de la población empleada en el sector formal de la economía. La información obtenida tiene representatividad nacional y a nivel de zonas de planificación.

Dentro de la investigación, la unidad de análisis fue la empresa, siendo la muestra efectiva de 5.067 establecimientos económicos. La encuesta estuvo configurada para poder determinar el personal asignado para los diferentes procesos (administrativos, productivos, y de comercialización) que se llevan a cabo al momento de desempeñar la actividad económica principal y otras actividades económicas de tipo secundario. Para efectos comparativos, los establecimientos económicos pertenecientes al marco muestral fueron clasificados según su tamaño, teniendo como referencia los parámetros establecidos en el Código de la Producción del Ecuador. Por lo tanto, se consideró como pequeñas empresas a aquellas que disponían de 10 a 49 trabajadores; medianas empresas, a las que tenían de 50 a 199 trabajadores; y, grandes empresas, a aquellas que contaban con 200 o más trabajadores.

En un primer momento, en la investigación se realizó una caracterización de la observada laboral observada en el país. Se entiende por demanda observada, la cantidad total de personas que en un determinado momento se encuentran trabajando. La caracterización efectuada de la demanda laboral observada consideró las variables demográficas más relevantes, las ramas de actividad económica y los diferentes tipos de ocupación.

Dado que el presente estudio está enfocado estrictamente en la demanda laboral en las industrias manufactureras[1], únicamente se hará referencia a los hallazgos realizados sobre este sector de la economía. De acuerdo a los resultados obtenidos, se estimó que en el año 2012 de 1.256.386 de trabajadores empleados en 26.556 firmas (pequeñas, medianas y grandes), 209.969 (16,7%) se desempeñaban en industrias manufactureras. En lo que respecta al sexo de los trabajadores empleados en empresas manufactureras, el 70,3% es hombre y el restante 29,7%, mujer (Gráfico 1).

Gráfico 1: Demanda observada por sexo en empresas manufactureras

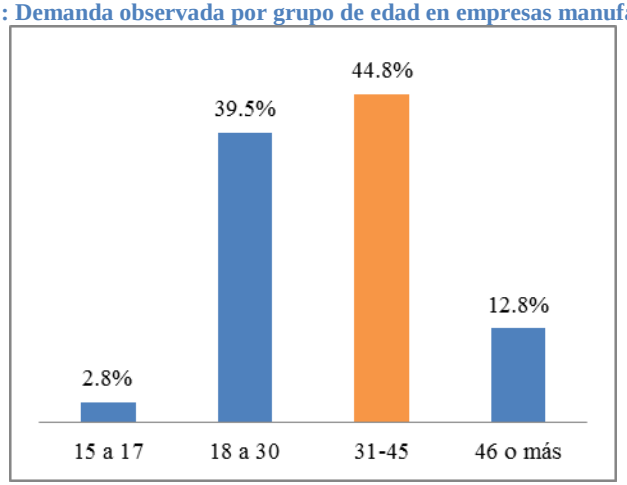


Fuente: Estudio de demanda laboral en el Ecuador (2013)
Elaboración: SECAP (2014)

[1] El estudio se enfoca en el sector manufacturero debido a su potencial transformador. Contar un sector industrial fuerte significa tener la capacidad de producir bienes con mayor valor agregado que contribuyan a una efectiva sustitución de importaciones y a la disminución de la vulnerabilidad externa propia de las economías primario-exportadoras. Sin embargo, en los últimos veinte años no se observa un cambio estructural en los patrones de producción. En el país se cuenta con una participación del sector industrial inferior al 15,0% del PIB, con predominancia de un sector de servicios de bajo valor agregado (Senplades, 2013: 294).

Con relación a la edad de los trabajadores de este sector, el 2,9% tiene menos de 18 años, el 39,5% tiene una edad comprendida entre 18 a 30 años, 44,8% está en el rango etario de 31 a 45 años, 12,8% tiene 46 años o más (Gráfico 2).

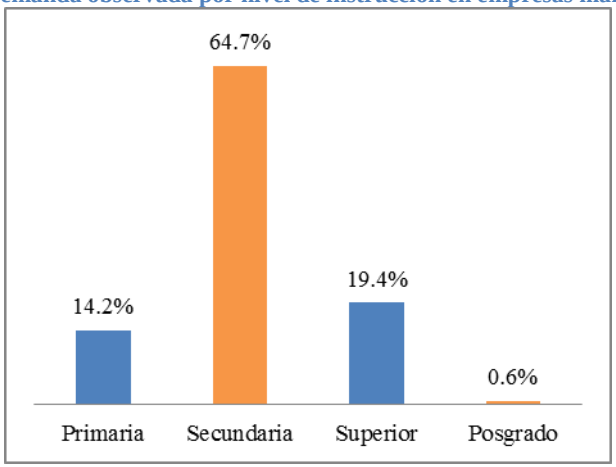
Gráfico 2: Demanda observada por grupo de edad en empresas manufactureras



Fuente: Estudio de demanda laboral en el Ecuador (2013)
Elaboración: SECAP (2014)

Con relación al nivel de instrucción de los trabajadores de este sector, el 14,2% tiene instrucción primaria, el 64,7% posee formación secundaria, el 19,4% tiene instrucción superior, el 0,6% posee formación de posgrado y el 1,1% no registra instrucción alguna (Gráfico 3).

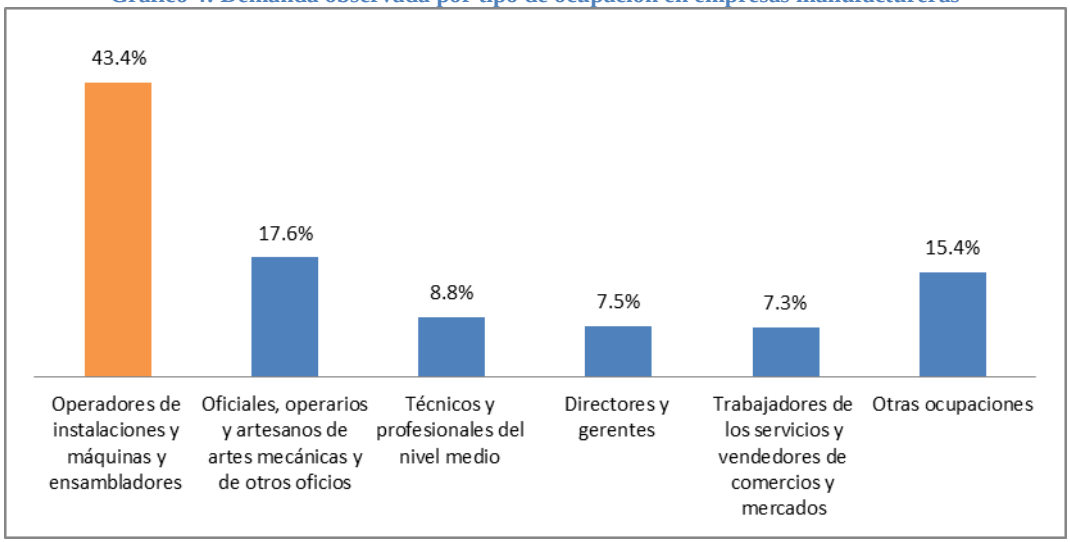
Gráfico 3: Demanda observada por nivel de instrucción en empresas manufactureras



Fuente: Estudio de demanda laboral en el Ecuador (2013)
Elaboración: SECAP (2014)

En lo que respecta a las ocupaciones desempeñadas en el sector manufacturero, la demanda laboral observada se concentra principalmente en operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (43,4%); oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (17,6%); técnicos y profesionales del nivel medio (8,8%); directores y gerentes (7,5%); y, trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (7,3%) (Gráfico 4).

Gráfico 4: Demanda observada por tipo de ocupación en empresas manufactureras



Fuente: Estudio de demanda laboral en el Ecuador (2013)
Elaboración: SECAP (2014)

La información resultante reveló que la demanda laboral observada en industrias manufactureras está concentrada en hombres (70,3%), cuyo rango de edad está comprendido entre 31 a 45 años (44,8%), con un nivel de instrucción secundario (64,7%) y se desempeñan principalmente como operadores de maquinaria (43,4%) y operarios (17,6%).

2. JUSTIFICACIÓN

La forma cómo se organiza la sociedad para producir bienes y servicios no se limita solamente a los procesos estrictamente económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que hacen uso de los recursos que tienen a su disposición para desarrollar sus actividades productivas. A este conjunto de productos, procesos productivos y relaciones sociales resultantes de dichos procesos se denomina matriz productiva.

Las distintas combinaciones de los elementos anteriormente listados generan un determinado patrón de especialización. La economía nacional, por ejemplo, se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y, paralelamente, importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado. Las múltiples fluctuaciones en los precios internacionales de las materias primas, así como la marcada y creciente diferencia frente a los precios de los productos de mayor valor agregado y elevada tecnología, han puesto a la economía del país en un escenario constante de intercambio desigual y de marcada vulnerabilidad frente a los vaivenes del mercado mundial. Este patrón de especialización primario-exportador ha obligado al Ecuador a intensificar la explotación de sus recursos naturales únicamente con el fin de tratar de mantener sus flujos de ingreso y sus patrones de consumo.

En virtud de lo anterior, es de carácter fundamental que se impulse un proceso de cambio del patrón de especialización productiva de la economía nacional que permita al país generar producción con mayor valor agregado en el marco de la construcción de una sociedad del conocimiento. La transformación de la matriz productiva permitirá al Ecuador superar el actual modelo de generación de riquezas de carácter concentrador, excluyente y basado en la extracción de recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y basado en el conocimiento y capacidades de los ecuatorianos.

Los ejes para la trasformación de la matriz productiva son: a) Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas y en el establecimiento de nuevas actividades productivas que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país. b) Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables. c) Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios producidos actualmente en el país y que podrían ser sustituidos en el corto plazo. Dichos bienes y servicios pertenecen a las industrias farmacéutica, tecnológica (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica. d) Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos (particularmente de la economía popular y solidaria), o que incluyan mayor valor agregado (alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo).

La transformación pretendida alterará profundamente la manera cómo se organiza la producción y todas las relaciones sociales que se desprenden de dichos procesos. Gracias a esta transformación, la sociedad ecuatoriana podrá organizarse en torno al conocimiento y la creación de las capacidades, será solidaria e incluyente y estará articulada de manera soberana e incluyente con el resto del mundo. Es necesario precisar que todos los esfuerzos de la política pública en los ámbitos de infraestructura, creación de capacidades y financiamiento productivo, han sido planificados y coordinados alrededor de estos cuatro ejes y serán ejecutados en el marco de una estrategia global y coherente que permita al país superar definitivamente su patrón de especialización primario-exportador.

La transformación de las estructuras productivas, vale resaltar, debe conducir a la construcción de un nuevo escenario en la relación capital – trabajo, que permita alcanzar una mejora en la productividad de la mano de obra, salarios dignos, generación de oportunidades laborales sin ningún tipo de discriminación y la eliminación de la explotación laboral. En este sentido, la manifestación más fehaciente de la calidad de un proceso de desarrollo será la capacidad que tiene la economía para absorber la población económicamente activa en condiciones adecuadas de movilidad social, remuneración, jornada laboral, permanencia en el empleo, derechos del trabajo y condiciones de protección.

Una auténtica transformación del modelo productivo y económico vigente requiere que el fortalecimiento del talento humano constituya la base y el horizonte de la modernización de la matriz productiva del país. Por lo tanto, es preciso conocer el nivel técnico y profesional actual de los trabajadores ecuatorianos y así poder impulsar desde la política pública el desarrollo de las competencias necesarias en cada una de las industrias que conforman el aparato productivo del país. En lo que respecta a la industria manufacturera, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 se establece los parámetros para medir el nivel de calificación de los trabajadores pertenecientes a este sector[2]. Se entiende por calificada una persona que trabaja en el sector manufacturero cuando ha terminado al menos tres años de estudio en los niveles de instrucción superior no universitaria y universitaria, y que se desempeñe en los siguientes grados de ocupación: personal directivo (administración pública y empresas), profesional científico e intelectual, técnico y profesional de nivel medio, empleado de oficina, trabajador de los servicios, oficial operario u operador de instalación de máquinas.

En base a dichos parámetros, entre el 2007 y el 2013, según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el porcentaje promedio de personas que cumplen estas condiciones fue del 11,5% con respecto al total de personas ocupadas en actividades manufactureras (Tabla 1).

[2] En el PNBV (2013-2017) se realiza un diagnóstico del nivel de calificación trabajadores vinculados al sector manufacturero nacional únicamente considerando el nivel de instrucción y el grado de ocupación. Sin embargo, no se considera la división entre mano de obra directa e indirecta.

Tabla 1: Participación del trabajo calificado en industrias manufactureras

Año	Ocupados	Ocupados calificados	Participación del trabajo calificado
2007	675.886	72.931	10,8%
2008	696.352	81.080	11,6%
2009	670.725	75.071	11,2%
2010	694.347	77.528	11,2%
2011	677.570	85.742	12,7%
2012	692.850	86.447	12,5%
2013	**764.128**	**78.411**	**10,3%**

Fuente: ENEMDU (Diciembre 2013)
Elaboración: SECAP (2014)

En el año 2013, existe apenas un 10,3% de personal calificado que trabaja en las industrias manufactureras a nivel nacional. En este sentido, es menester realizar una caracterización de todo el personal ocupado tomando en consideración las variables socioeconómicas más relevantes. En lo que respecta al sexo, el 62,7% de ocupados son hombres que en su mayoría se desempeñan como operarios de producción (Tabla 2).

Tabla 2: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por sexo y grupo de ocupación

Grupo de Ocupación	Hombre		Mujer		Total
	Ocupados	Participación	Ocupados	Participación	
Oficiales, operarios y artesanos	278.655	60,7%	180.347	39,3%	459.002
Operadores de instalaciones, máquinas y montadores	75.524	72,9%	28.037	27,1%	103.561
Trabajadores no calificados, ocupaciones elementales	41.488	62,7%	24.719	37,3%	66.207
Trabajad. de los servicios y comerciantes	18.515	47,9%	20.110	52,1%	38.625
Técnicos y profesionales de nivel	25.078	73,2%	9.177	26,8%	34.255

medio					
Empleados de oficina	17.971	56,3%	13.967	43,7%	31.938
Profesionales científicos e intelectuales	8.309	58,2%	5.972	41,8%	14.281
Personal directivo / Administración pública y de empresas	10.484	79,0%	2.793	21,0%	13.277
Trabajad. calificados agropecuarios y pesqueros	2.947	98,8%	35	1,2%	2.982
Total	**478.971**	**62,7%**	**285.157**	**37,3%**	**764.128**

Fuente: ENEMDU (Diciembre 2013)
Elaboración: SECAP (2014)

En lo que respecta a la edad, el 93,0% de ocupados en industrias manufactureras tiene entre 18 a 64 años. El rango etario comprendido entre 31 a 45 años tiene la mayor concentración, alcanzado un 37,3% (Tabla 3).

Tabla 3: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por rango de edad y grupo de ocupación

Grupo de Ocupación	Rangos de edad						Total
	0 a 14	15 a 17	18 a 30	31 a 45	46 a 64	65 o más	
Oficiales, operarios y artesanos	2.156	6.806	115.237	171.291	133.373	30.137	459.000
Operadores de instalaciones, máquinas y montadores	0	1.602	39.561	39.992	20.222	2.183	103.560
Trabajadores no calificados, ocupaciones elementales	1.513	2.828	32.567	18.178	9.210	1.912	66.208
Trabajad. de los servicios y comerciantes	159	54	11.568	15.165	9.929	1.751	38.626
Técnicos y profesionales de nivel medio	0	0	13.659	12.589	7.152	856	34.256
Empleados de oficina	0	0	11.276	13.939	6.187	536	31.938
Profesionales científicos e intelectuales	0	0	4.044	7.184	2.975	78	14.281
Personal directivo / Administración pública y de empresas	0	0	2.907	5.695	3.813	862	13.277
Trabajad. calificados agropecuarios y pesqueros	0	0	895	752	1.143	192	2.982
Total	**3.828**	**11.290**	**231.714**	**284.785**	**194.004**	**38.507**	**764.128**
Participación	**0,5%**	**1,5%**	**30,3%**	**37,3%**	**25,4%**	**5,0%**	

Fuente: ENEMDU (Diciembre 2013)
Elaboración: SECAP (2014)

En lo que respecta al nivel de instrucción, el 42,7% de ocupados en industrias manufactureras ha accedido a educación secundaria y el 31,6% de ocupados sólo alcanzó a la instrucción primaria. Es preciso señalar que solamente 14,9% ha logrado acceder a educación superior (Tabla 4).

Tabla 4: Trabajadores ocupados en industrias manufactureras por nivel de instrucción y grupo de ocupación

Grupo de Ocupación	Ninguno	Centro de alfabetización	Primaria	Educación Básica	Secundaria	Educación Media	Superior no universitaria	Superior Universitaria	Post-grado	Total
Oficiales, operarios y artesanos	11.749	1.575	173.781	13.480	199.546	18.898	5.309	34.474	188	459.000
Operadores de instalaciones, máquinas y montadores	715	408	34.663	3.169	53.723	6.022	645	4.148	67	103.560
Trabajadores no calificados, ocupaciones elementales	1.724	336	21.042	6.039	25.164	9.669	582	1.652	0	66.208
Trabajad. de los servicios y comerciantes	287	0	7.371	391	19.909	4.635	252	5.781	0	38.626
Técnicos y profesionales de nivel medio	0	0	834	0	9.720	382	2.304	20.930	86	34.256
Empleados de oficina	0	0	1.533	335	16.700	1.957	844	10.569	0	31.938
Profesionales científicos e intelectuales	0	0	0	0	0	0	0	12.879	1.402	14.281
Personal directivo / Administración pública y de empresas	0	0	222	0	1.317	0	0	10.504	1.234	13.277
Trabajad. calificados agropecuarios y pesqueros	135	204	2.050	86	507	0	0	0	0	2.982
Total	**14.610**	**2.523**	**241.496**	**23.500**	**326.586**	**41.563**	**9.936**	**100.937**	**2.977**	**764.128**
Participación	**1,9%**	**0,3%**	**31,6%**	**3,1%**	**42,7%**	**5,4%**	**1,3%**	**13,2%**	**0,4%**	

Fuente: ENEMDU (Diciembre 2013)
Elaboración: SECAP (2014)

Finalmente, en base a los datos obtenidos, se puede aseverar que la generalidad de trabajadores pertenecientes a este sector se desenvuelve como operarios (60,0%) y operadores de maquinaria (13,6%), la mayoría son hombres, tienen edades comprendidas entre 18 a 45 años y su nivel de instrucción es mayoritariamente primario y secundario.

Los hallazgos obtenidos son importantes, pero son todavía de carácter superficial. Por ende, es preciso introducir un análisis a nivel de la estructura ocupacional de las empresas pertenecientes a la industria manufacturera. Enfocarse en la estructura ocupacional permitirá diferenciar entre mano de obra directa e indirecta y el rol que cada trabajador ocupado, debidamente caracterizado, cumple dentro de la firma a nivel de tareas y responsabilidades concernientes a la oferta de valor hacia el mercado. Finalmente, optar por un enfoque estructural permite contar con un primer pantallazo de la situación con la que cuentan las empresas manufactureras en lo que respecta a su recurso humano de cara a un cambio en la matriz productiva del país.

3. PERSPECTIVA TEÓRICA

3.1. El trabajo

La construcción del marco teórico de una investigación constituye la primera etapa de un estudio. Primeramente, es de carácter fundamental contar con una definición de marco teórico. En su libro Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología (2005), la economista y metodóloga argentina Ruth Sautu lo define así:

> El marco teórico constituye un corpus de conceptos de diferentes niveles de abstracción articulados entre sí que orientan la forma de aprehender la realidad. Incluye supuestos de carácter general acerca del funcionamiento de la sociedad y la teoría sustantiva o conceptos específicos sobre el tema que se pretende analizar (Sautu, 2005: 16).

Por lo tanto, el marco teórico del presente estudio debe enfocarse en un primer momento en el trabajo, para en un segundo momento hacer referencia a la demanda laboral.

¿Qué debemos entender por trabajo? Dar respuesta a una interrogante de tal envergadura requiere en forma obligada que el punto de partida sea desde la filosofía. Bajo esta premisa, acudir a Hannah Arendt (1906-1975) en pos de una respuesta parece ser lo más pertinente[3].

[3] A diferencia de otros teóricos ilustres como Adam Smith y Karl Marx que también abordaron el tema del trabajo, Hannah Arendt plantea en forma explícita y con un fuerte sustento etimológico la distinción entre labor y trabajo. Esta diferenciación hace posible contar con un concepto del trabajo que refleje, ante todo, que se trata de una actividad humana que tiene un comienzo y un fin; y, que su punto culminante es un producto concreto y autónomo.

En su libro La Condición Humana (1958), la pensadora alemana propone una "reconsideración de la condición humana" a partir de pensar en "lo que hacemos" (Arendt, 2005: 33). La premisa fundamental de la obra de Arendt es clara: La vida de los hombres es una existencia condicionada, esto es, dependiente de múltiples factores. La actividad humana constituye una respuesta a tales condiciones. Arendt hace uso de la expresión vita activa para designar a las tres actividades fundamentales de la humanidad: labor, trabajo y acción. Arendt denomina labor a la actividad que corresponde al proceso biológico del cuerpo humano dentro del ciclo de la vida. Su condición humana es el propio proceso vital. El trabajo, en cambio, es toda actividad relacionada al aspecto no natural de la existencia humana, ya que no se encuentra inmerso dentro del ciclo vital. El trabajo proporciona un mundo artificial, distinto a la naturaleza y sus circunstancias. La pensadora alemana denomina mundanidad a la condición humana del trabajo. Finalmente, Arendt considera a la acción como la única actividad que acontece entre los hombres sin la mediación de la materia o las cosas. La condición humana a la que corresponde es la pluralidad de los hombres que viven en la Tierra y habitan el mundo de las cosas. La pluralidad, que significa que todos somos iguales por ser parte del mismo género humano y a su vez seres únicos, es la condición de toda vida política.

Para Arendt, estas actividades (labor, trabajo y acción) y sus correspondientes condiciones (vida, mundanidad, pluralidad) presentan una indisociable relación con la condición más general de la existencia humana: "Nacimiento y muerte, natalidad y mortalidad" (Arendt,

2005: 36). La labor está encaminada a asegurar la supervivencia de la persona individual y de la especie; el trabajo hace posible que los hombres erijan un mundo que medie entre ellos y la absoluta existencia natural, permitiéndoles escapar a la futilidad de su vida mortal; finalmente, la acción tiene una profunda relación con la natalidad, ya que la persona que nace tiene la posibilidad de actuar, es decir, la capacidad de empezar algo nuevo. Además, la acción puede encaminarse a la creación de cuerpos políticos (instituciones) que trasciendan la existencia de las personas, en tanto que individuos. En consecuencia, la labor tiene su lugar en el eterno ciclo de la vida; el trabajo, dado su carácter mundano, escapa de la eterna repetición a la que está sometida la labor y su curso sería más bien el de una línea recta ascendente; y, la acción, a diferencia del trabajo y la labor, se caracteriza por su carácter impredecible, fruto del encuentro entre los hombres.

En virtud de lo anterior, se puede sostener que "el trabajo de nuestras manos", haciendo aquí alusión expresa al pensamiento de John Locke (1632-1704), fabrica la inacabable variedad de cosas que en su conjunto, dice Arendt, constituyen el artificio humano. El artificio humano, dada su solidez, se constituye en el albergue del hombre, en tanto que criatura inestable y mortal. La fabricación de este mundo material de cosas ostenta una característica que la hace diferente de la labor y la acción. La labor carece de principio y de fin, está inmersa en el permanente ciclo de la vida. La acción, aunque puede tener un principio definido, su fin es imposible de vislumbrase. Solamente la fabricación tiene un comienzo definido y un fin

definido y predictible y está determinada en su totalidad por las categorías de medios y fines. El proceso de fabricar cosas requiere por lo tanto de la combinación de recursos que permitan el advenimiento de un producto que con su existencia autónoma de testimonio del fin del proceso.

3.2. El producto: Costo de fabricación

En función de la conceptualización previa, un producto puede ser definido como el objeto resultante de un proceso de fabricación. Dado que la razón de ser de los productos es finalmente satisfacer necesidades humanas, suele denominárseles bienes. Los productos que permiten la satisfacción de necesidades humanas y su disponibilidad es escasa se los denomina bienes económicos. En el marco de un sistema económico capitalista, estos bienes se denominan mercancías y la forma de racionarlos es asignándoles un precio.

El precio de un producto no sólo refleja su carácter escaso o su capacidad para satisfacer alguna necesidad humana, sino también el precio de los elementos cuya combinación permitieron fabricarlo. Al precio de dichos elementos se le denomina costo del producto. Los principales elementos involucrados en la fabricación de un producto son los materiales (insumos y materia prima), la mano de obra y el capital. Los materiales son los principales recursos que se usan en la producción, estos se convierten en bienes terminados con la adición

de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Por su parte, la mano de obra es el esfuerzo humano empleado en la fabricación de un producto. Dado su involucramiento con la fabricación del producto, la mano de obra puede dividirse en directa o indirecta.

Entiéndase por mano de obra directa a aquella que está directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede ser asociado con facilidad con el mismo y que constituye una parte significativa del costo de mano de obra de fabricación del producto. En el caso de una empresa del sector manufacturero, el trabajo de un operador de maquinaria se debería considerar como mano de obra directa. Por otro lado, la mano de obra indirecta es toda aquella que no se vincula directamente con la fabricación del producto. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. En una empresa del sector manufacturero, el trabajo de un supervisor de planta sería considerado mano de obra indirecta (Polimeni et al, 1994: 12).

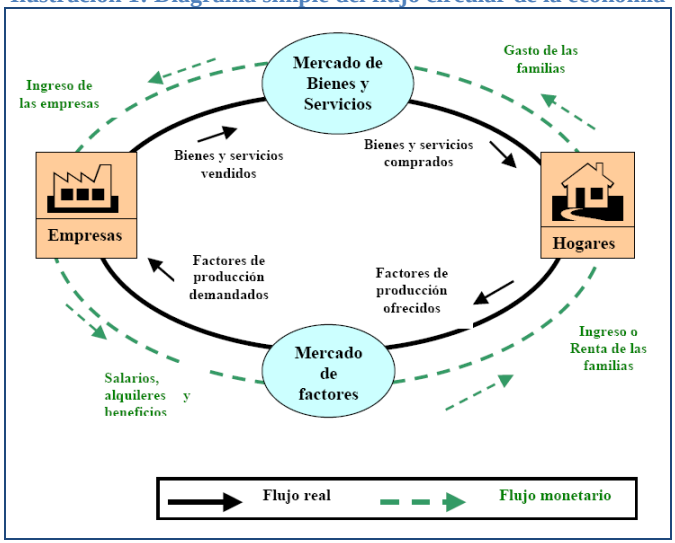
3.3. El trabajo y los productos en la economía

El trabajo y sus productos, es decir, la producción, no debe entenderse como un fenómeno aislado. Al contrario, es una de las etapas que junto a la distribución, la circulación y el consumo forma parte del proceso económico en cualquier modo de producción. En este marco surge la siguiente pregunta: ¿qué bienes se van a producir y en qué cantidad? Dar respuesta a

esta interrogante es de carácter fundamental en todo sistema económico. La anterior interrogante suele encontrar respuesta en el mercado. Por mercado se puede entender el "espacio" donde oferentes y demandantes confluyen para el intercambio de mercancías. En teoría, producto de dicha interacción se determinará el precio que tendrán los bienes y la cantidad en que serán producidos.

¿Cómo situar al trabajo en este espacio de intercambio? La mejor manera es a través del modelo del flujo circular (Ilustración 1). Este modelo es una representación de cómo opera el intercambio de mercancías entre los agentes (familias y empresas) que forman parte de una economía. Las familias consumen bienes finales producidos por las empresas y suministran factores productivos a las empresas. En virtud de lo anterior, las familias son oferentes de factores de productivos. Por otro lado, las empresas suministran bienes finales a las familias y dan uso a los factores productivos suministrados. Por lo tanto, las empresas son demandantes de factores productivos (CINVE, 2005: 16-17).

Ilustración 1: Diagrama simple del flujo circular de la economía



Fuente: CINVE (Enero 2005)
Elaboración: SECAP (2014)

Si se analiza exclusivamente la demanda laboral, el modelo del flujo circular resulta muy ilustrativo. En este caso, en el mercado del trabajo las empresas demandan mano de obra (trabajo) que es suministrada por las familias (trabajadores) a cambio de una retribución monetaria (salario). Desde una perspectiva empresarial, las empresas siempre buscarán la combinación de factores productivos (tierra, capital y trabajo) más óptima que les permita maximizar su beneficio y perdurar en el tiempo. A nivel del factor trabajo, las empresas apuntarán a conformar estructuras humanas que garanticen la consecución de dicho objetivo.

3.4. La estructura ocupacional

La fabricación de un producto requiere de la participación conjunta y organizada de diferentes trabajos. En el caso de una empresa, cada trabajador debe formar parte de una estructura donde desempeña un rol y sus actividades tienen asignadas una jerarquía de acuerdo a las tareas que desempeña, su grado de responsabilidad y su nivel de autonomía para tomar decisiones. En el Ecuador, el Ministerio del Trabajo cuenta con un esquema de clasificación para los diferentes cargos que se desempeñan en las distintas ramas de actividad propias de cada comisión sectorial (Cuadro 1).

Cuadro 1: Diferentes niveles de la estructura ocupacional: Criterios de clasificación

Estructura Ocupacional							
Nivel	**Código**	**Rol**	**Tareas**	**Tipo de tareas**	**Responsabilidad**	**Autonomía**	**Instrucción**
Jefatura	A1	Jefatura Administrativa	Desempeño basado en técnicas complejas	Jefe de la empresa a nivel administrativo	Responsabilidad a nivel de empresa	Toma de decisiones afectan al desempeño de la empresa	Requiere instrucción especializada
	A2	Jefatura Técnica	Desempeño basado en técnicas complejas	Jefe de la empresa a nivel técnico	Responsabilidad a nivel de empresa	Toma de decisiones afectan al desempeño de la empresa	Requiere instrucción especializada
Supervisión	B1	Supervisión General	Amplia gama de tareas	Supervisa un área o departamento	Supervisión sobre terceros	Considerable autonomía	Requiere instrucción especializada
	B2	Supervisión Técnica	Amplia gama de tareas	Supervisa proceso específico y/o personas	Supervisión sobre terceros	Considerable autonomía	Requiere instrucción especializada
	B3	Supervisión Operativa	Amplia gama de tareas	Supervisa personas	Supervisión sobre terceros	Considerable autonomía	Requiere instrucción especializada
Operación	C1	Operación Especializada	Tareas poco	Inherentes a su	Considerable	Autonomía	Requiere

			rutinarias	especialización	responsabilidad	individual	instrucción especializada
	C2	Operación Técnica	Tareas poco rutinarias	Autonomía respecto a su trabajo específico	Considerable responsabilidad	Autonomía individual	Requiere instrucción
	C3	Operación Básica	Tareas poco rutinarias	Autonomía respecto a su trabajo específico	Considerable responsabilidad	Autonomía individual	Requiere instrucción o por experiencia
Asistencia	D1	Asistencia Administrativa	Tareas poco rutinarias	Lleva registro	Cierto grado de responsabilidad	Algo de autonomía	No indispensable en algunos casos
	D2	Asistencia Técnica	Tareas poco rutinarias	Control o responsable de equipo o tareas	Cierto grado de responsabilidad	Algo de autonomía	Conocimientos de actividad por experiencia
Soporte	E1	Soporte Administrativo	Tareas rutinarias y manuales	Escritas y físicas básicas	NA	NA	No indispensable
	E2	Soporte Operativo	Tareas rutinarias y manuales	Más físicas	NA	NA	No indispensable

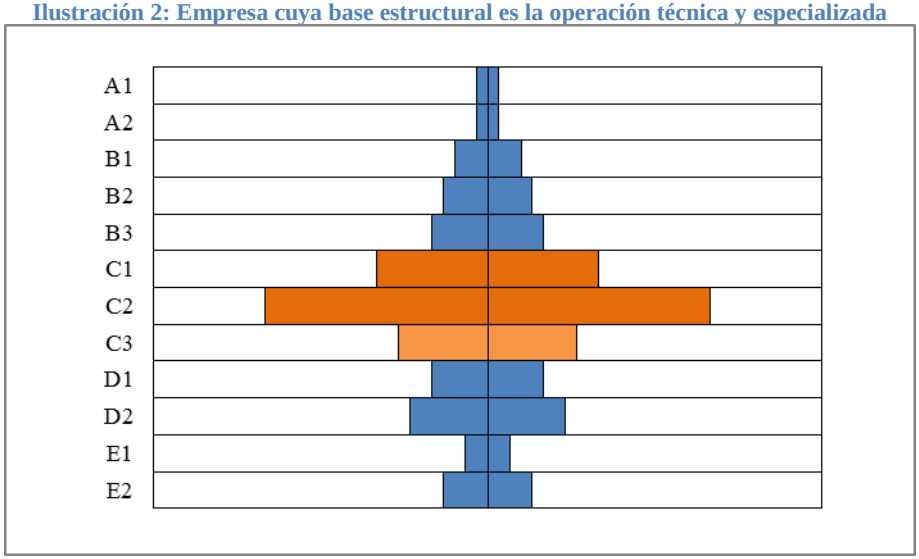
Fuente: Ministerio del Trabajo (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

La clasificación de cargos utilizada por el Ministerio del Trabajo está conformada por cinco niveles diferentes: jefatura, supervisión, operación, asistencia y soporte. En cada nivel se cumple con un rol en particular y se exige un nivel de instrucción en particular. Además, en cada nivel se lleva a cabo tareas bajo cierto grado de responsabilidad y autonomía.

Es en este punto que la distinción entre mano de obra directa e indirecta cobra particular importancia. En base a lo establecido antes (ver supra 3.2), la mano de obra directa desarrollará únicamente actividades a nivel de operación, asistencia y soporte. En base a las características que presentan los distintos niveles de ocupación se puede postular que las

empresas deberían asentar su estructura sobre el nivel de operación y más específicamente en cargos a nivel de operación técnica (C2) y especializada (C1), ya que los trabajadores que pertenecen a estos niveles conjugan formación con experiencia y están en capacidad de realizar tareas de mayor complejidad y que a su vez generan mayor valor agregado (Ilustración 2).

Ilustración 2: Empresa cuya base estructural es la operación técnica y especializada



Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Elaborar un diagnóstico estructural de la demanda laboral observada en empresas del sector manufacturero nacional de cara al proceso de transformación de la matriz productiva del país.

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. Pertinencia de una investigación cualitativa

La demanda laboral, en tanto fenómeno económico, presenta ciertas particularidades que permiten darle a su estudio una orientación metodológica diferente. Dado que la fluctuación en las variables relacionadas con el sistema laboral es relativamente baja, en el corto y mediano plazo – de 1 a 5 años –, realizar un estudio de similares características al del 2013 no sería aconsejable. Estudios de esta magnitud deben realizarse con una periodicidad mayor y de preferencia su realización puede estar vinculada a la vigencia de un instrumento de política pública, por ejemplo, el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017).

El estudio realizado en el 2013 se sirvió de una encuesta aplicada en forma aleatoria a una población delimitada para la obtención de información de carácter representativo y así se pudo inferir algunas características del sistema laboral en su conjunto. Por tratarse de un

análisis estadístico-descriptivo, el estudio permitió realizar generalizaciones a partir de su información resultante; sin embargo, no otorga la posibilidad de profundizar sobre aspectos que requieren de un análisis más fino.

Dado que la pretensión del presente estudio es profundizar en la estructura de la demanda laboral observada de un sector en particular de la economía resulta necesario que la investigación adquiera una orientación cualitativa. Según Sautu, la investigación cualitativa permite conocer cómo y porqué una estructura está conformada de una determinada manera y sus elementos presentan interacciones particulares (Sautu, 2005: 32). Los rasgos en común que caracterizan a la investigación cualitativa son básicamente tres. Primero, los métodos cualitativos tratan de captar el nudo central del fenómeno de estudio, sus elementos claves y la lógica que lo estructura. Segundo, los agentes sociales ocupan el lugar central del escenario de la investigación. Tercero, la evidencia empírica que el estudio produzca puede ser de tipo cuantitativo o cualitativo.

5.2. Método de investigación: Estudio de caso

5.2.1. Precisiones conceptuales

El método de investigación y las técnicas de producción de evidencia empírica deben dar cuenta del tipo de metodología de investigación utilizada. Por tratarse de una investigación cualitativa, el método de investigación a ser utilizado será el estudio de caso. En virtud de lo anterior, es necesario realizar ciertas precisiones conceptuales sobre este método de investigación. En su artículo El problema de la generalización en los estudios de caso (2012), el sociólogo mexicano Gilberto Giménez se apoya en la obra reciente de dos metodólogos norteamericanos, Robert K. Yin y John Gerring, para dilucidar los aspectos más relevantes al respecto. El método del caso constituye una valiosa herramienta de investigación en las ciencias sociales. En su obra Case Study Research: Principles and Practices (2007), John Gerring define un caso como "un fenómeno delimitado espacialmente, observado solo a través de un determinado periodo de tiempo" (Giménez citando a Gerring, 2012: 44). Para Robert Yin, en su obra Case Study Research (2009), un caso es siempre un fenómeno de la vida real (v.g., individuos, pequeños grupos, organizaciones, comunidades, etc.), y no una abstracción como sería un tópico, un argumento o una hipótesis" (Giménez citando a Yin, 2012: 44).

Adicionalmente, Gerring sostiene que el estudio de caso se puede entender como un estudio intensivo de un caso particular, con el propósito –al menos parcial– de arrojar luces sobre una clase más amplia de casos. Los estudios de caso suelen contraponerse a los análisis estadísticos, basados en muestras aleatorias, cuyo concepto central son las variables, y no los

casos. Sin embargo, no se debe confundir esta distinción con la que suele establecerse entre investigación cuantitativa y cualitativa, porque no se excluye que en los estudios de casos se empleen también procedimientos cuantitativos o estadísticos dentro de los mismos casos. Por ende, la introducción del análisis estadístico dentro de los casos no descalifica a un estudio como estudio de caso.

Para Sautu, un estudio de caso presenta tres rasgos característicos. Primero, un caso es "particularístico" (Sautu, 2005: 42), es decir, que se enfoca sobre un fenómeno en particular aun cuando en su elección se tenga en consideración que es un caso entre otros con los que comparte ciertos rasgos. Segundo, el estudio de caso tiene "un alto contenido descriptivo que permite develar las complejidades del mismo, y puntualizar que más de un factor contribuye a dicha complejidad" (Sautu, 2005: 42). Tercero, "la cualidad heurística" (Sautu, 2005: 43) que caracteriza a un estudio de caso permite formular explicaciones en términos de "cómo suceden los hechos y porqué" y el contexto en que tienen lugar. Sautu puntualiza que para dar cumplimiento a estas tres condiciones este método hace uso de una gran variedad de estrategias (entrevistas, observación, datos estadísticos, etc.) para para producir su evidencia empírica.

Según la tipología planteada por Yin, se distingue cuatro tipos de estudio de caso, en función de dos dimensiones. Por un lado, en función del número de casos que se consideren en el

diseño de la investigación se puede diferenciar entre estudios de caso único y estudios de caso múltiple. Por otro lado, en función de si en cada caso individual se utiliza una o varias unidades de análisis. Por unidad de análisis debe entenderse el elemento del estudio más desagradado que se analiza en el caso.

Finalmente, un estudio de caso puede ser utilizado con diferentes propósitos en lo que respecta a una investigación. Yin distingue entre casos exploratorios, descriptivos y explicativos (Cuadro 2). Independientemente de esta categorización, con un estudio de caso se apunta a "profundizar en las relaciones causales que se dan en fenómenos reales demasiado complejos para las investigaciones basadas en encuestas" (Carrasco, 2007: 19).

Cuadro 2: Tipos de estudio de caso según su finalidad

Tipo	Finalidad Investigativa
Exploratorio	Análisis exploratorio que sirva de base para futuras investigaciones
Descriptivo	Descripción detallada del fenómeno de estudio y su contexto
Explicativo	Generación de nuevas teorías
	Contraste o validación de teorías existentes
	Extensión o refinamiento de teorías.

Fuente: Carrasco (2007)
Elaboración: SECAP (2014)

5.2.2. Caso de estudio y unidad de análisis

La unidad de análisis del presente trabajo investigativo es la estructura ocupacional. Entiéndase por estructura ocupacional, lo siguiente:

> Es la cantidad y categorización del personal que ocupa los puestos de una organización, presentada en relación con la división de actividades, que permiten el cumplimiento de una función y que se respaldan por un grado de autoridad y responsabilidad dentro de una institución (Hernández, 2006: 149).

Para su estudio se trabajará en torno a nueve empresas manufactureras ubicadas en distintas ciudades del país[4]. Dado que cada empresa constituye un caso de estudio diferente, se trata de un estudio de caso tipo 2 (unidad de análisis sencilla y múltiples casos de estudio) siguiendo el modelo planteado por Yin.

Las empresas seleccionadas para el estudio pueden considerarse "casos típicos". Un caso típico, señala el metodólogo inglés Martin Descombe, es aquel que puede calificarse como similar en ciertos aspectos cruciales a otros casos que hubieran podido seleccionarse

[4] Se trabajó con nueve casos para al menos contar con una empresa perteneciente a las nueve diferentes zonas de planificación que conforman el país. En este sentido, nueve empresas resulta el número mínimo de casos requerido para emprender un estudio de estas características. Coincidentemente, sólo nueve empresas de las quince empresas contactadas accedió a formar parte de la investigación.

igualmente (Giménez citando a Descombe, 2012: 51). Por ende, se postula que existe cierta homogeneidad entre las empresas seleccionadas[5] (Cuadro 3) y las demás del mismo tipo.

Cuadro 3: Casos de estudio

N°	Empresa	Ubicación	Actividad Económica Principal
1	Alpha S.A.	Esmeraldas	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera
2	Beta S.A.	Quito	Fabricación de calzado
3	Gamma S.A.	Quito	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores
4	Delta S.A.	Quito	Actividades de metalmecánica y fabricación de piezas metálicas
5	Kappa S.A.	Ambato	Curtido y adobo de cueros
6	Lambda S.A.	Manta	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal
7	Omicron S.A.	Guayaquil	Fabricación de terminales informáticas especializadas y diseño de software
8	Sigma S.A.	Cuenca	Fabricación de recipientes y utensilios para el hogar en aluminio
9	Omega S.A.	Loja	Elaboración de especias, salsas y condimentos

Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

6. CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

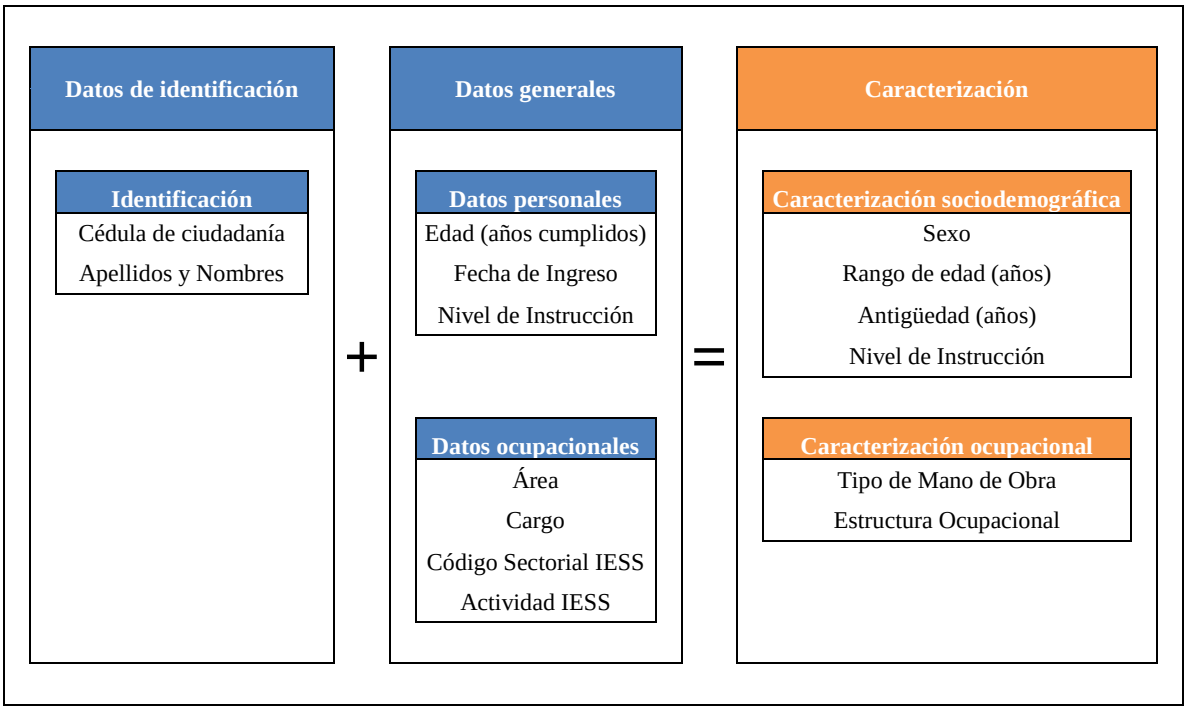
En conformidad con el método escogido (estudio de casos), las opciones de estrategias metodológicas para producir evidencia empírica son múltiples. En este caso, se ha escogido combinar dos estrategias diferentes: análisis de bases datos y entrevistas semi-estructuradas.

[5] Con el afán de salvaguardar la privacidad de las empresas se utilizará seudónimos para denominarlas a lo largo de todo el estudio.

6.1. Análisis de bases de datos

El análisis de bases de datos apunta a clasificar a los trabajadores de acuerdo al tipo de mano de obra y a la actividad que cumplen dentro de la estructura ocupacional de la empresa para posteriormente caracterizarlos a nivel sociodemográfico. De esta forma se puede realizar un diagnóstico integral de la demanda laboral observada en cada caso seleccionado de cara a los retos que supone un cambio en la matriz productiva. Las bases de datos desarrolladas presentan la siguiente conformación (Cuadro 4):

Cuadro 4: Esquema de conformación de la base de datos



Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

6.2. Entrevistas semi-estructuradas

El desarrollo de entrevistas semi-estructuradas pretende buscar explicaciones detalladas de los motivos por los cuales las diferentes empresas proceden de determinadas maneras con

respecto a su mano de obra empleada. Los entrevistados serán los responsables del área de talento o los jefes de planta. La entrevista presenta la siguiente conformación (Cuadro 5):

Cuadro 5: Esquema de conformación de la base de datos

Área de interés	Preguntas abiertas
Características del personal ocupado	¿Por qué hay un mayor número de hombres (mujeres) que mujeres (hombres) en su empresa?
	¿Por qué las plazas de trabajo se concentran de esa forma en determinado(s) rango(s) etario(s)?
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área?
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa?
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa?
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área?
Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda?
	¿Por qué empezó la búsqueda?
	¿Factores determinantes para la contratación?
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)?
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)?
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda?

Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

7.1. Caso N°1: Alpha S.A.

7.1.1. Información general

Alpha S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de tableros de madera. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 4):

Cuadro 6: Caso Alpha S.A. – Información relevante

Razón social	Alpha S.A.
Fecha de inicio de actividades	1975
Ciudad	Esmeraldas
Provincia	Esmeraldas
Zona de planificación	1
Actividad económica principal	Fabricación de tableros contrachapados de madera, alistonados, chapas decorativas y productos afines
Comisión sectorial	No. 6: "Productos industriales, farmacéuticos y químicos"
Sector ATP	Cadena agroforestal sustentable y sus productos elaborados
Ventas (2013)	$33.905.943
Número de empleados (2014)	452
Mano de obra directa	339
Mano de obra indirecta	113

Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Alpha S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 452 colaboradores y el año 2013 facturó más de 30 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Alpha S.A. es considerada una unidad productiva grande. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 75,0% es mano de obra directa y el restante 25,0% es de tipo indirecta.

7.1.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 75,0% de los trabajadores de Alpha S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 339 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 5):

Cuadro 7: Caso Alpha S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Alistonado	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	17
	Operador de maquinaria	C3	7
Aserradero	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	12
	Operador de maquinaria	C3	7
	Trabajador de producción propio del sector	E2	2

Centro de acopio	Analista técnico	C2	1
Clasificado y Terminado	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	5
	Empacador / Cargador	E2	21
	Operador de maquinaria	C3	7
Enchapado	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	90
	Operador de maquinaria	C3	74
	Trabajador de producción propio del sector	E2	7
Encolado y Prensado	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	47
	Operador de maquinaria	C3	15
Generación de agua y vapor	Ayudante de planta de agua	E2	2
	Operador de caldero	C2	10
	Operador de planta de agua	D2	1
Patios y lagunas	Ayudante de maquinaria / Instrumentista	D2	2
	Despachador / Perchero	E2	1
	Operador de maquinaria	C3	6
	Trabajador de producción propio del sector	E2	5

Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 25,0% de los trabajadores de Alpha S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 113 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y

mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 6):

Cuadro 8: Caso Alpha S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

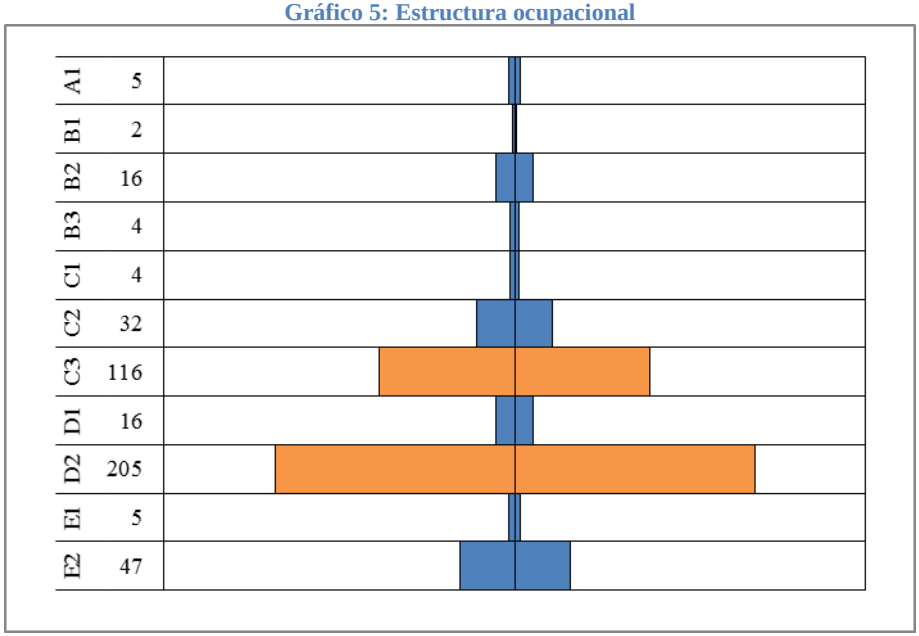
Área	Cargo	Número de Empleados
Administración, Mantenimiento y Comercialización	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor	19
	Asistente / Ayudante / Auxiliar	32
	Gerente / afines	4
	Guardia / Mensajero / Repartidor	2
	Jefe / afines	8
	Secretaria / Oficinista	4
	Subgerente / afines	1
	Técnicos del sector de metalmecánica	4
Ambiental	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor	2
	Asistente / Ayudante / Auxiliar	17
	Guardia / Mensajero / Repartidor	1
	Inspector / Supervisor / Asesor Técnico	1
	Jefe / afines	3
De producción	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor	10
	Asistente / Ayudante / Auxiliar	2
	Gerente / afines	1
	Jefe / afines	1
	Secretaria / Oficinista	1

Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.1.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Alpha S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 5):

Gráfico 5: Estructura ocupacional



Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

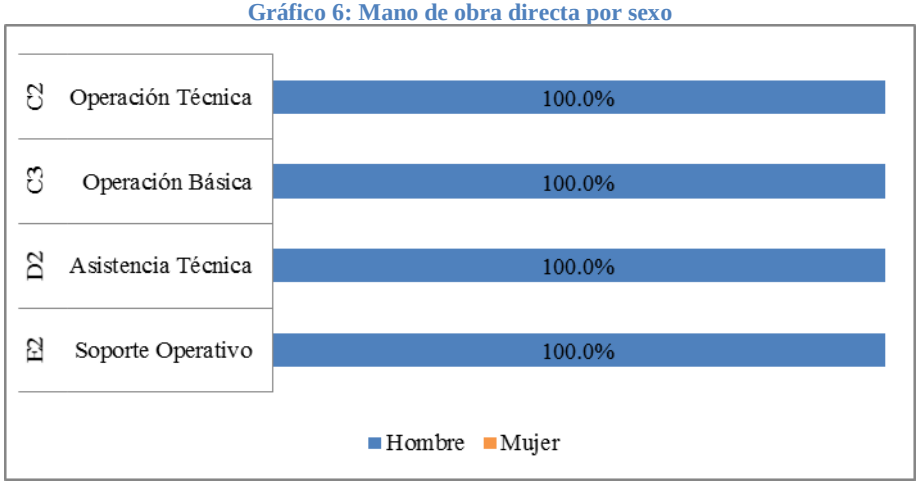
Como muestra el gráfico, el nivel de operación básica (C3) y el nivel de asistencia técnica (D2) concentran el mayor número de empleados, con el 25,7% y el 45,4%, respectivamente.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2), operación básica (C3), asistencia técnica (D2) y soporte operativo (E2) son en su totalidad hombres (Gráfico 6).

Gráfico 6: Mano de obra directa por sexo

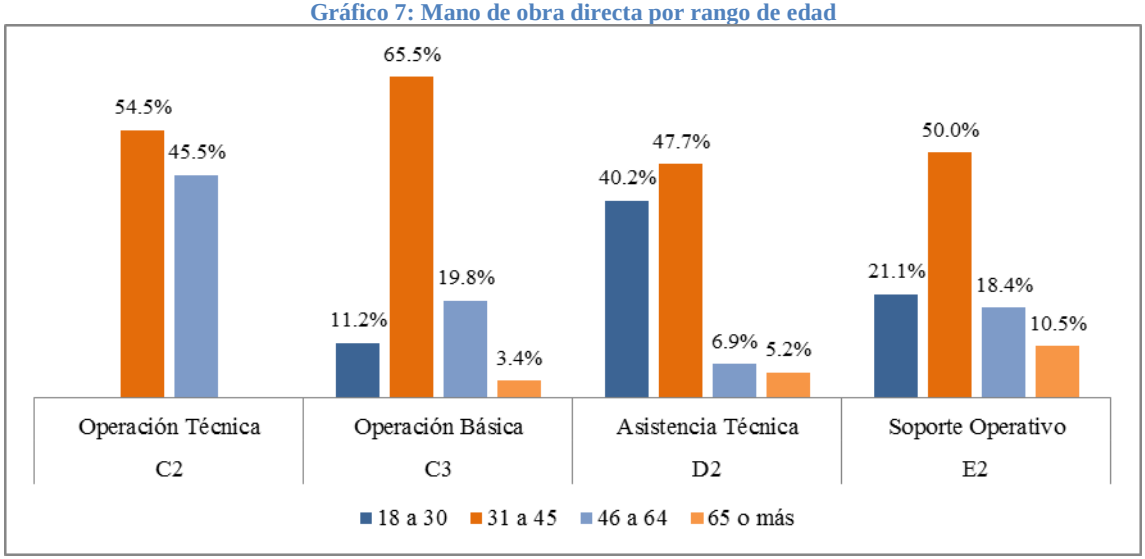


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los cargos de operación técnica, la totalidad de los trabajadores tienen edades comprendidas entre 18 y 45 años de edad. A nivel de operación básica se puede destacar que el 65,5% de trabajadores tiene de 31 a 45 años de edad. A nivel de asistencia técnica, el 87,9% de trabajadores entra en el rango de edad de 18 a 45 años. Finalmente, a nivel de soporte operativo el 50% de trabajadores tiene de 31 a 45 años (Gráfico 7).

Gráfico 7: Mano de obra directa por rango de edad

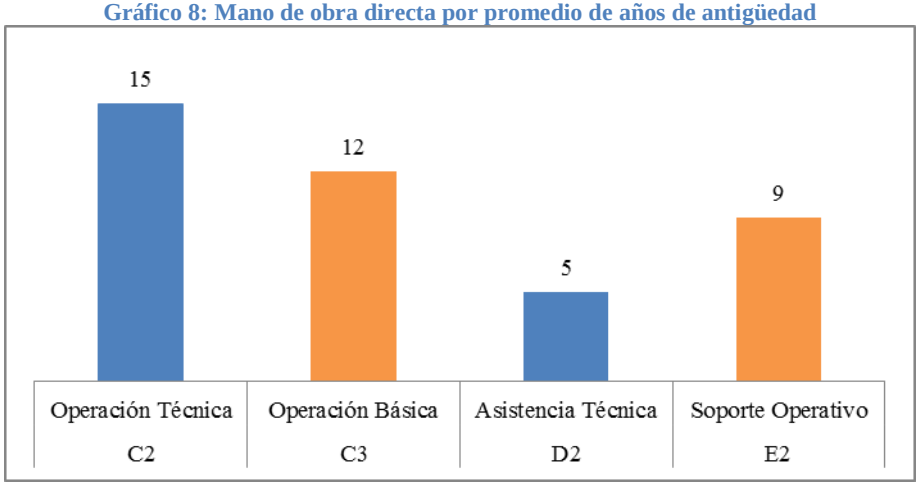


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En los cargos de operación técnica, los trabajadores tienen en promedio 15 años de antigüedad en la empresa. A nivel de operación básica, el promedio de antigüedad es de 12 años. A nivel de asistencia técnica, la media de antigüedad entre los trabajadores es de 5 años. Finalmente, a nivel de soporte operativo el promedio de antigüedad es 9 años (Gráfico 8).

Gráfico 8: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

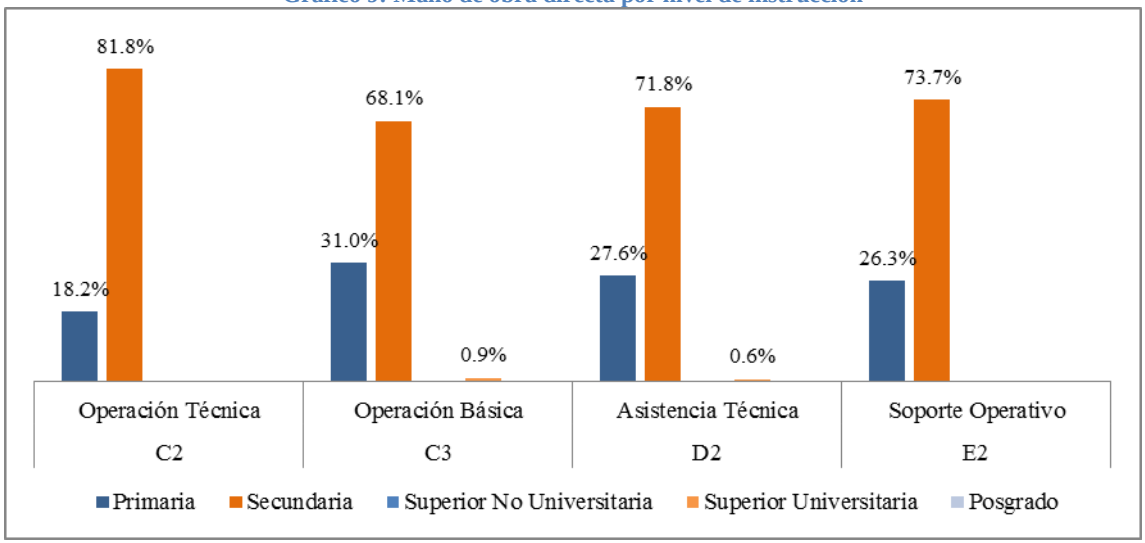


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2), operación básica (C3), asistencia técnica (D2) y soporte operativo (E2) son en su mayoría personas con educación secundaria (Gráfico 9).

Gráfico 9: Mano de obra directa por nivel de instrucción



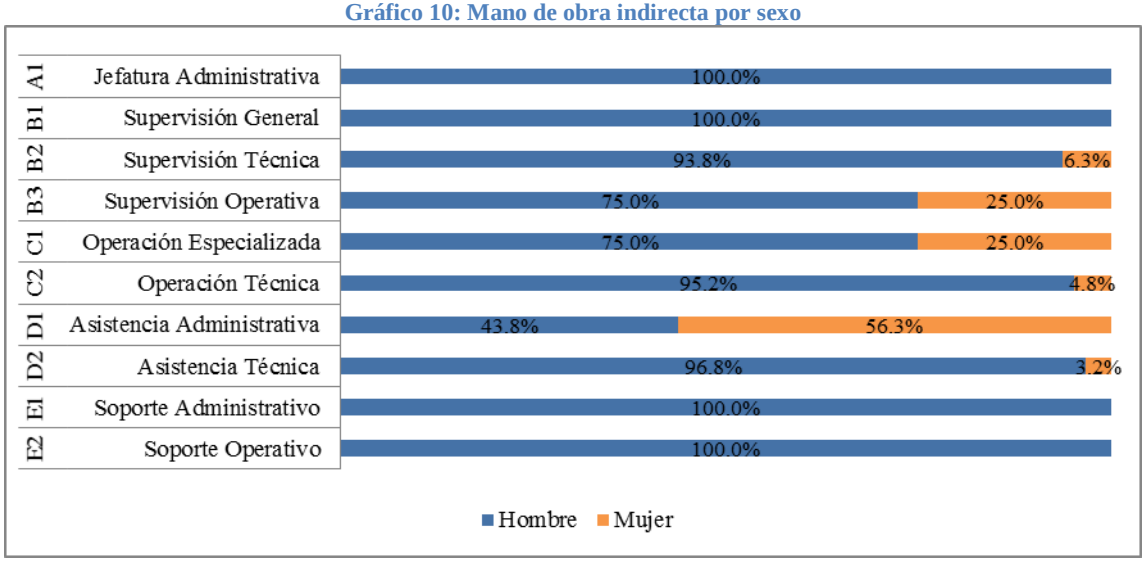
Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de asistencia administrativa hay un mayor porcentaje de mujeres, alcanzando el 56,3%. En el resto de actividades los hombres ocupan la mayor parte de las plazas (Gráfico 10).

Gráfico 10: Mano de obra indirecta por sexo

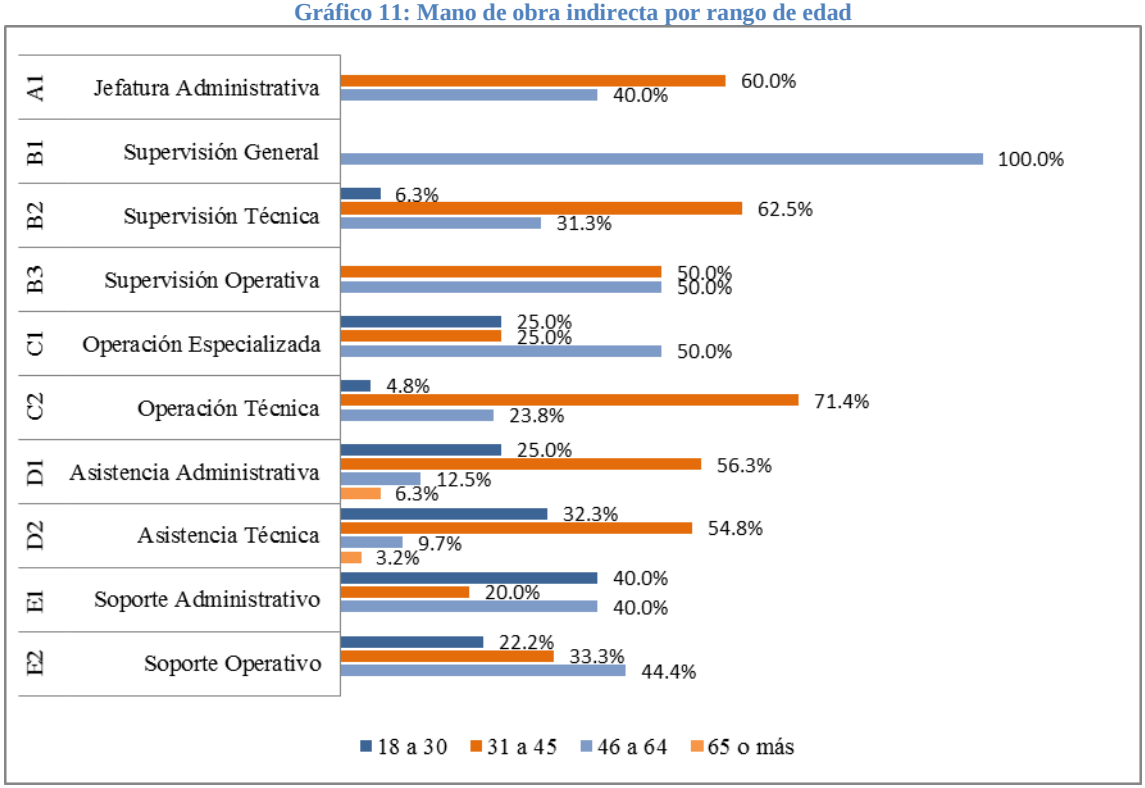


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, en la mayor parte de actividades los trabajadores tienen entre 31 a 45 años. Sin embargo, en las actividades de supervisión general (B1) y operación especializada (C1) el mayor número de trabajadores tiene comprendidas entre 46 a 64 años de edad (Gráfico 11).

Gráfico 11: Mano de obra indirecta por rango de edad

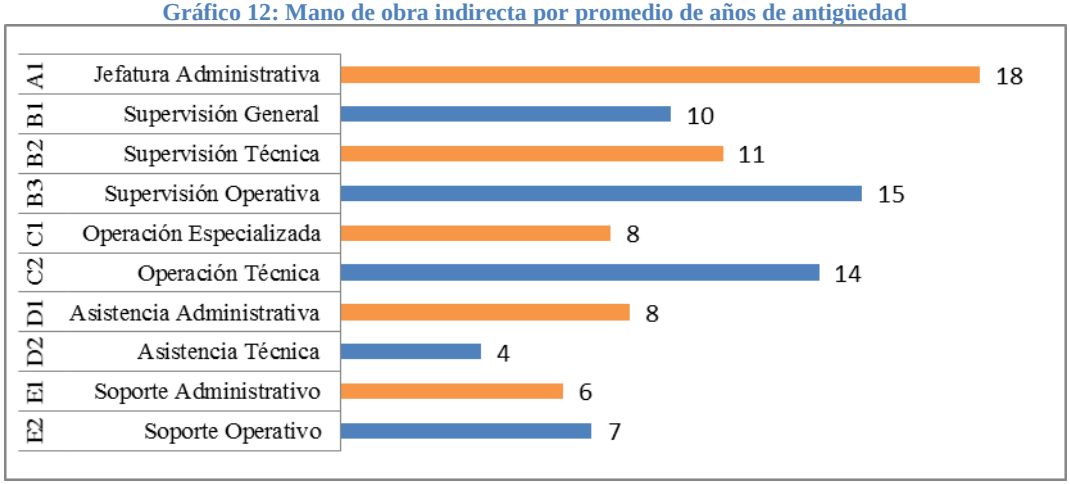


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 5 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 10 años (Gráfico 12).

Gráfico 12: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

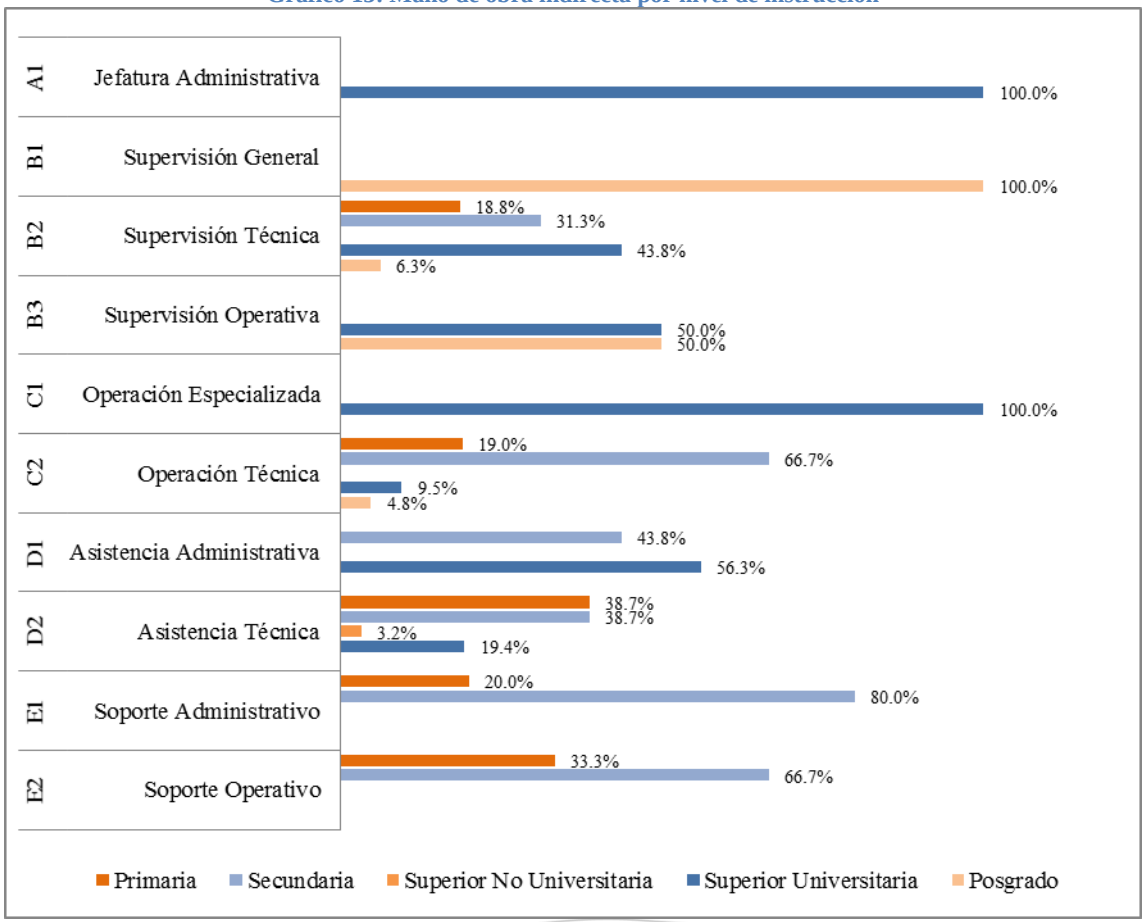


Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de operación especializada (C1), supervisión operativa (B3), supervisión general (B1) y jefatura administrativa la totalidad de los colaboradores tienen formación superior universitaria y en muchos casos (Gráfico 13).

Gráfico 13: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Alpha S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.1.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 9: Alpha S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Director de Talento Humano)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • No existe un motivo en particular. Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo donde se utiliza maquinaria.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es bajo, pero se trata de solventar el tema a través de capacitaciones específicas. Dado el tipo de industria (madera) y lo particular de la maquinaria resulta complicado encontrar una oferta de capacitación que se adapte a necesidades específicas de la empresa.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se contrata servicios de capacitación externos.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • El interés de la persona que aplica y que de preferencia tenga experiencia en empresas industriales.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • El interés de la persona que aplica y que de preferencia tenga experiencia en empresas industriales.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico y las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La rotación es baja.

Fuente: Alpha (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.2. Caso N°2: Beta S.A.

7.2.1. Información general

Beta S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de calzado. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 7):

Cuadro 10: Caso Beta S.A. – Información relevante

Razón social	Beta S.A.
Fecha de inicio de actividades	1982
Ciudad	Quito
Provincia	Provincia
Zona de planificación	2-9
Actividad económica principal	Fabricación de calzado de cuero y otros materiales
Comisión sectorial	No. 10: "Productos textiles, cuero y calzado"
Sector ATP	Confecciones y calzado
Ventas (2013)	$4.237.820
Número de empleados (2014)	101
Mano de obra directa	66
Mano de obra indirecta	35

Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Beta S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 101 colaboradores y el año 2013 facturó más de 4 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Beta S.A. es considerada una

unidad productiva mediana. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 65,3% es mano de obra directa y el restante 34,7% es de tipo indirecta.

7.2.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 65,3% de los trabajadores de Beta S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 66 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 8):

Cuadro 11: Caso Beta S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Corte	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	5
	Trabajadores que manejan máquinas sin manipulación de productos químicos / sin riesgo de explosión	C3	3
Costura	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	19
	Trabajadores que manejan máquinas sin manipulación de productos químicos / sin riesgo de explosión	C3	4
Montaje	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	9
	Trabajadores que manejan máquinas con manipulación de productos químicos / con riesgo de explosión	C2	1

	Trabajadores que manejan máquinas sin manipulación de productos químicos / sin riesgo de explosión	C3	7
Prefabricados	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	13
	Trabajadores que manejan máquinas con manipulación de productos químicos / con riesgo de explosión	C2	5

Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 34,7% de los trabajadores de Beta S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 35 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 9):

Cuadro 12: Caso Beta S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Administración, Mantenimiento y Comercialización	Asistente / Ayudante / Auxiliar administrativo	D1	2
	Asistente / Ayudante / Auxiliar de contabilidad	D1	3
	Asistente / Ayudante / Auxiliar de servicios en general	E2	1
	Conserje / Portero	E1	1
	Contador / Contador General	C1	1
	Gerente / afines	A1	4
	Jefe de bodega de materiales	B3	1
	Profesionales con título de tercer nivel	B1	2

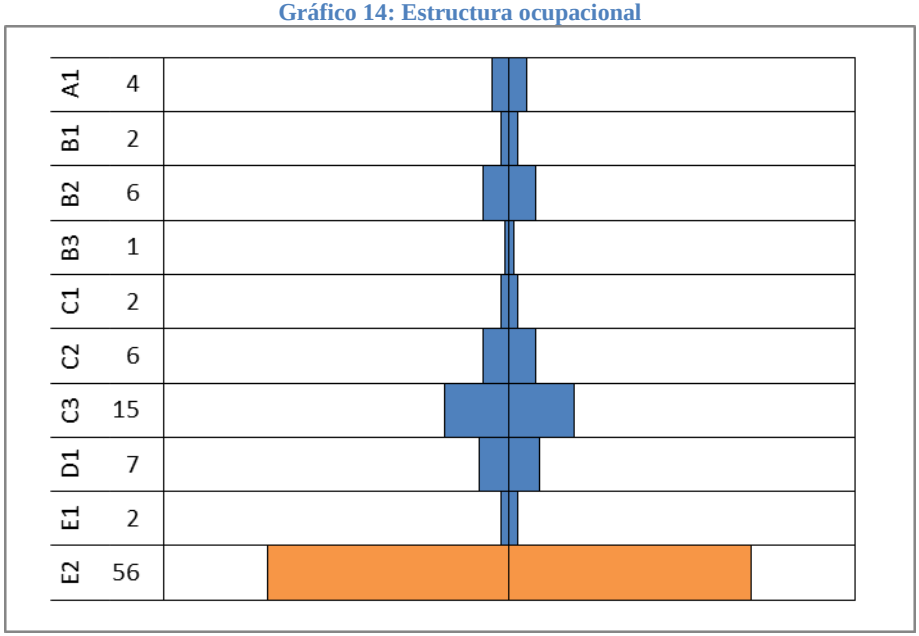
	Programador de software	C1	1
	Recepcionista / Anfitriona	D1	1
	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	2
	Vendedor	C3	1
De producción	Asistente / Ayudante / Auxiliar de limpieza	E1	1
	Asistente / Ayudante / Auxiliar de servicios en general	E2	1
	Operador de bodega	D1	1
	Supervisor / afines	B2	6
	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	6

Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.2.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Beta S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 14):

Gráfico 14: Estructura ocupacional



Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

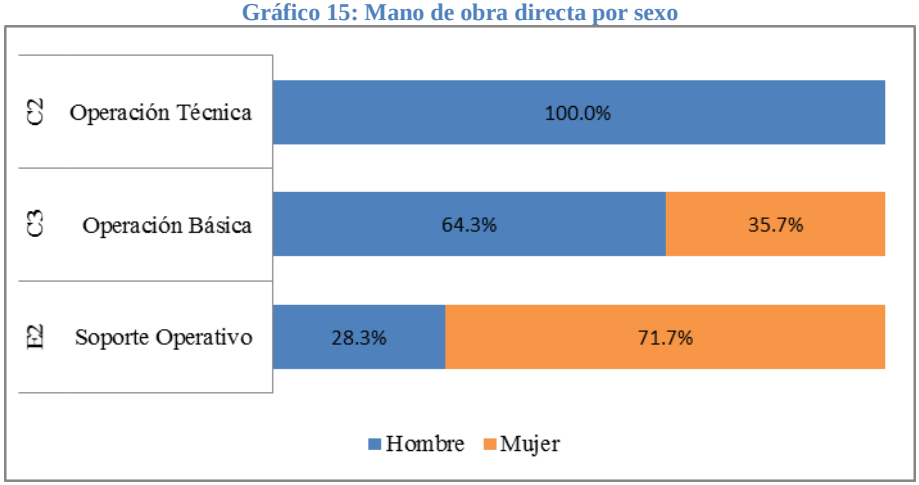
Como muestra el gráfico, el nivel E2 (soporte operativo) concentra el mayor número de empleados, con el 55,4%.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) son en su totalidad hombres. En cambio, las labores de soporte operativo (E2) cuentan con un 71,7% de mujeres. Finalmente, en operación básica (C3) el 63,4% es hombre y el 35,7% restante es mujer (Gráfico 15).

Gráfico 15: Mano de obra directa por sexo

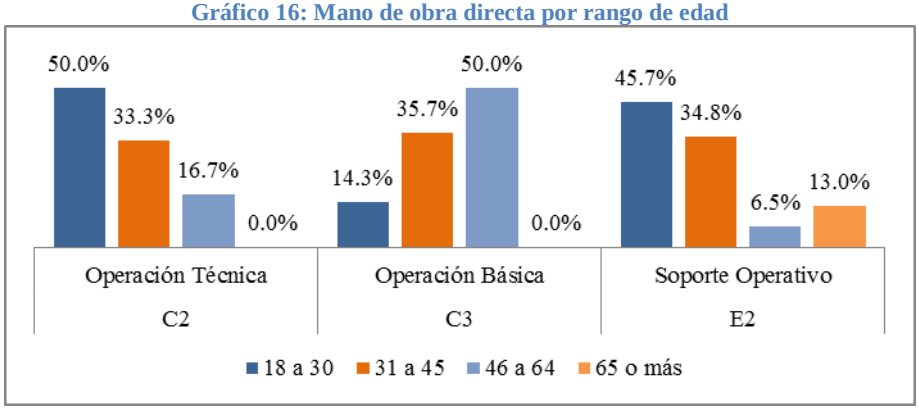


Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los cargos de operación técnica (C2), el 83,3% tiene de 18 a 45 años de edad. En los cargos de operación básica (C3), el 85,7% tiene de 31 a 64 años de edad. Finalmente, en los cargos de soporte operativo (E2), el 80,5% tiene de 18 a 45 años de edad (Gráfico 16).

Gráfico 16: Mano de obra directa por rango de edad

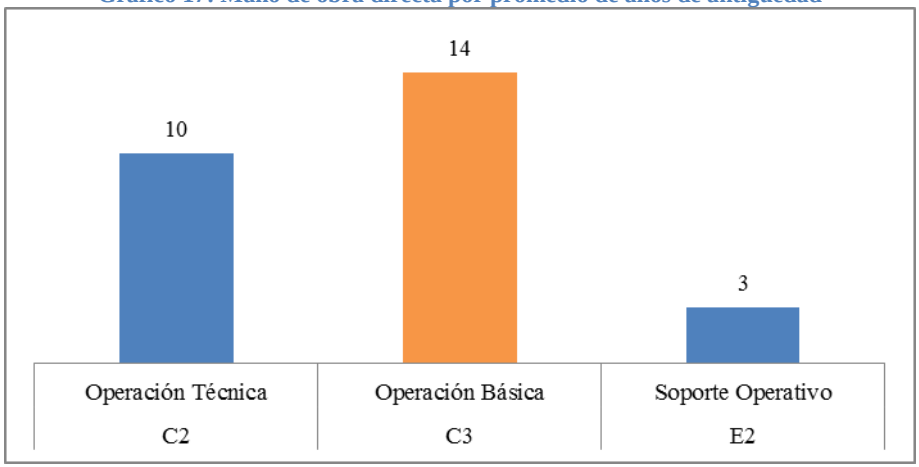


Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En los cargos de operación técnica (C2), los trabajadores tienen en promedio 10 años de antigüedad en la empresa. A nivel de operación básica (C3), el promedio de antigüedad es de 14 años. Finalmente, a nivel de soporte operativo el promedio de antigüedad es de 3 años (Gráfico 17).

Gráfico 17: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

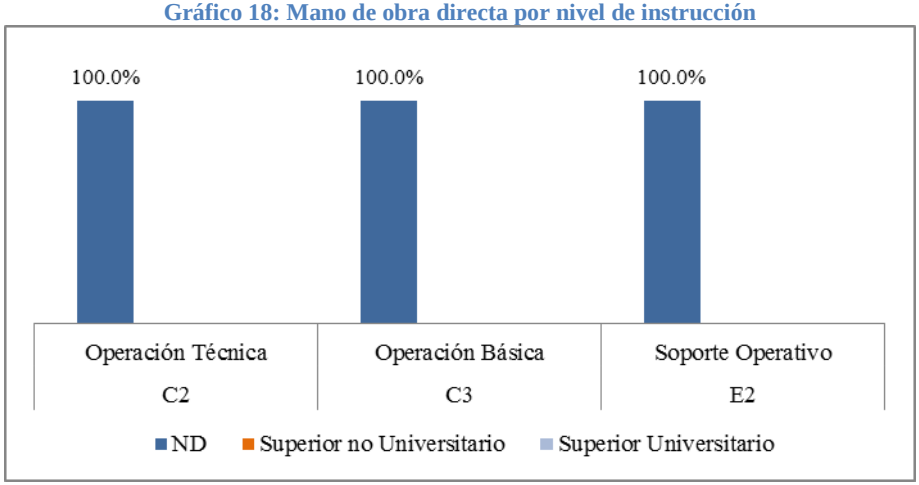


Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que concerniente al nivel de instrucción de los trabajadores que desempeñan actividades de operación técnica (C2), operación básica (C3) y soporte operativo (E2), la empresa no registra información al respecto (Gráfico 18).

Gráfico 18: Mano de obra directa por nivel de instrucción



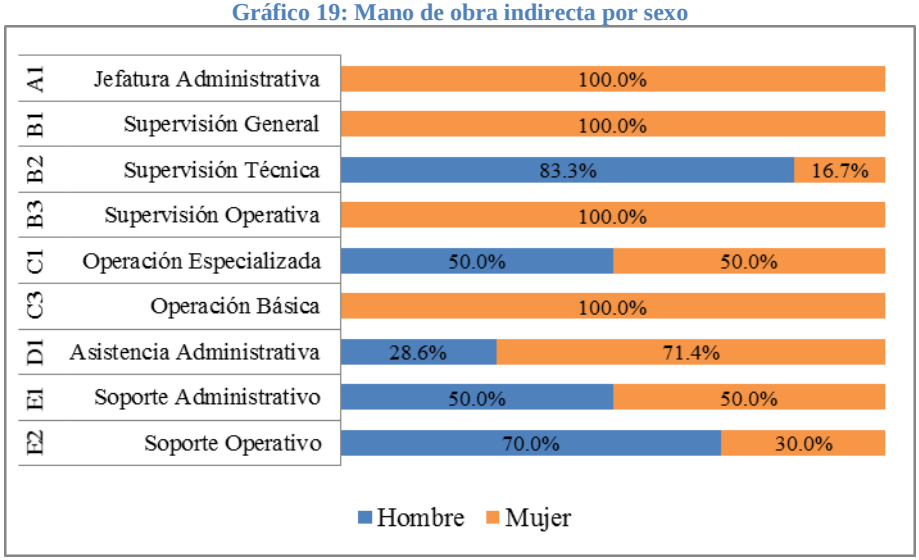
Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de asistencia administrativa hay un mayor porcentaje de mujeres, alcanzando el 56,3%. En el resto de actividades los hombres ocupan la mayor parte de las plazas (Gráfico 19).

Gráfico 19: Mano de obra indirecta por sexo

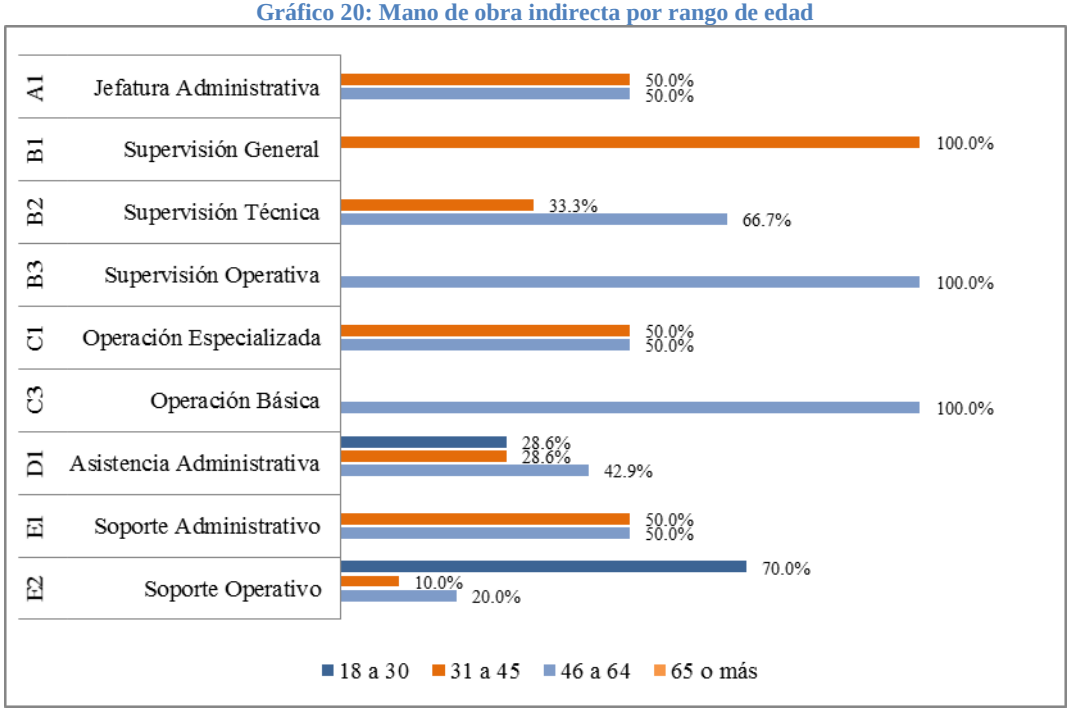


Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, en la mayor parte de actividades los trabajadores tienen entre 46 a 64 años. Sin embargo, en las actividades de soporte operativo (E2), a las que se dedican la mayor parte de esta mano de obra, el 70% de los colaboradores tiene edades comprendidas entre 18 a 30 años de edad (Gráfico 20).

Gráfico 20: Mano de obra indirecta por rango de edad

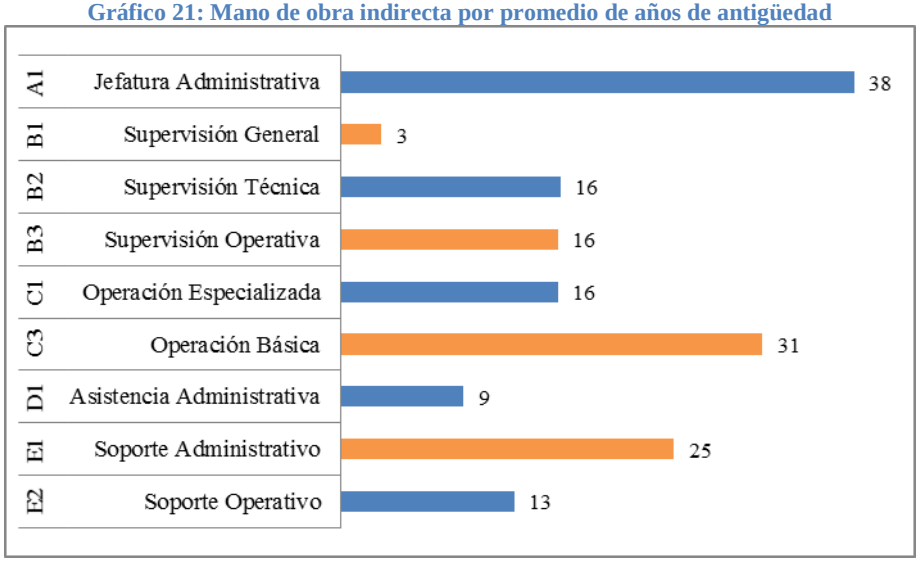


Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 10 años. La única excepción son los trabajadores que realizan actividades de supervisión general, que apenas cuentan en promedio con 3 años de antigüedad (Gráfico 21).

Gráfico 21: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad



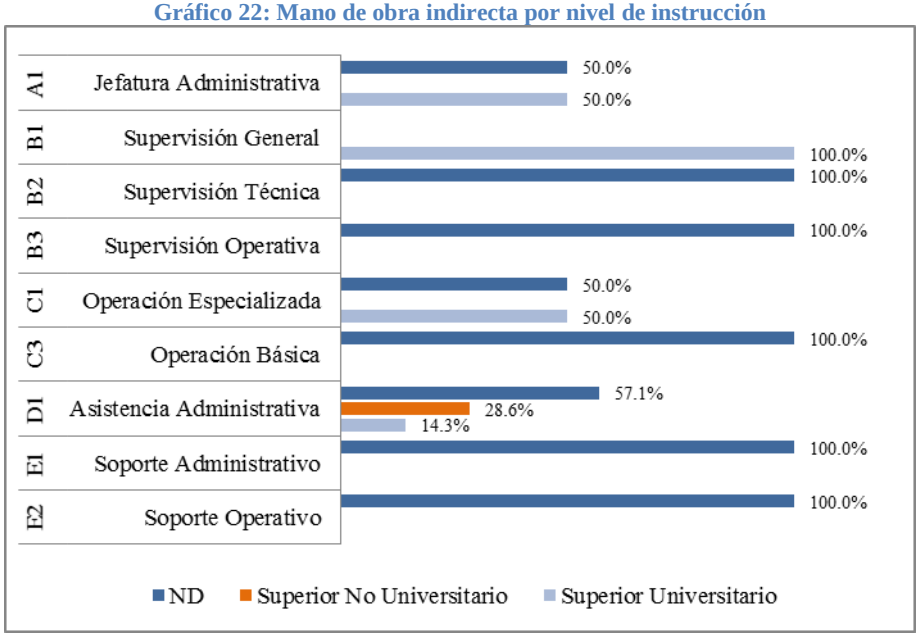
Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que concerniente al nivel de instrucción de los trabajadores que son considerados mano de obra indirecta, la empresa tampoco registra al respecto. Sin embargo, al indagar en los registros de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) se pudo constatar que sólo a nivel de jefatura administrativa (A1), supervisión

general (B1), operación especializada (C1) y asistencia administrativa (D1) existen colaboradores que cuentan con formación universitaria (Gráfico 22).

Gráfico 22: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.2.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 13: Beta S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Coordinadora de Recursos Humanos)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son mujeres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con costura.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es bajo, pero se trata de solventar el tema a través de capacitaciones específicas.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.
Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.

	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • El interés de la persona que aplica y que de preferencia tenga experiencia en empresas industriales.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico y las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La rotación es baja.

Fuente: Beta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.3. Caso N°3: Gamma S.A.

7.3.1. Información general

Gamma S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 10):

Cuadro 14: Caso Gamma S.A. – Información relevante

Razón social	Gamma S.A.
Fecha de inicio de actividades	1972
Ciudad	Quito
Provincia	Pichincha
Zona de planificación	2-9
Actividad económica principal	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores
Comisión sectorial	No. 11: " Vehículos, automotores, carrocerías y sus partes"
Sector ATP	Vehículos, automotores, carrocerías y partes
Ventas (2013)	$16.071.546
Número de empleados (2014)	327
Mano de obra directa	227
Mano de obra indirecta	100

Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Gamma S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 327 colaboradores y el año 2013 facturó más de 16 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Gamma S.A. es considerada una unidad productiva grande. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 69,4% es mano de obra directa y el restante 30,6% es de tipo indirecta.

7.3.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 69,4% de los trabajadores de Gamma S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 227 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 11):

Cuadro 15: Caso Gamma S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
De producción	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor del sector de metalmecánica	B3	35
	Soldador automotriz	C1	73
	Enderezador automotriz	C2	4
	Operador general de maquinaria y equipo del sector de metalmecánica	C2	58
	Técnicos del sector de metalmecánica	C2	34
	Operario de producción de ensambladora automotriz	C3	34
	Soldador en general	D2	39

Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 30,6% de los trabajadores de Gamma S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 100 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 12):

Cuadro 16: Caso Gamma S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

Área	Cargo	Número de Empleados
Administración y Mantenimiento	Analista / afines	4
	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor	2
	Asistente / Ayudante / Auxiliar	5
	Chofer para camiones pesados	1
	Gerente / afines	3
	Jefe / Coordinador	2
	Mecánico de mantenimiento /electromecánico	9
	Mensajero / repartidor	1
	Secretaria / Oficinista	1
	Trabajador social	1
Producción y Logística	Analista / afines	1
	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor	21
	Asistente / Ayudante / Auxiliar	11
	Chofer para camiones pesados	10
	Despachador / perchero	3
	Gerente / afines	3

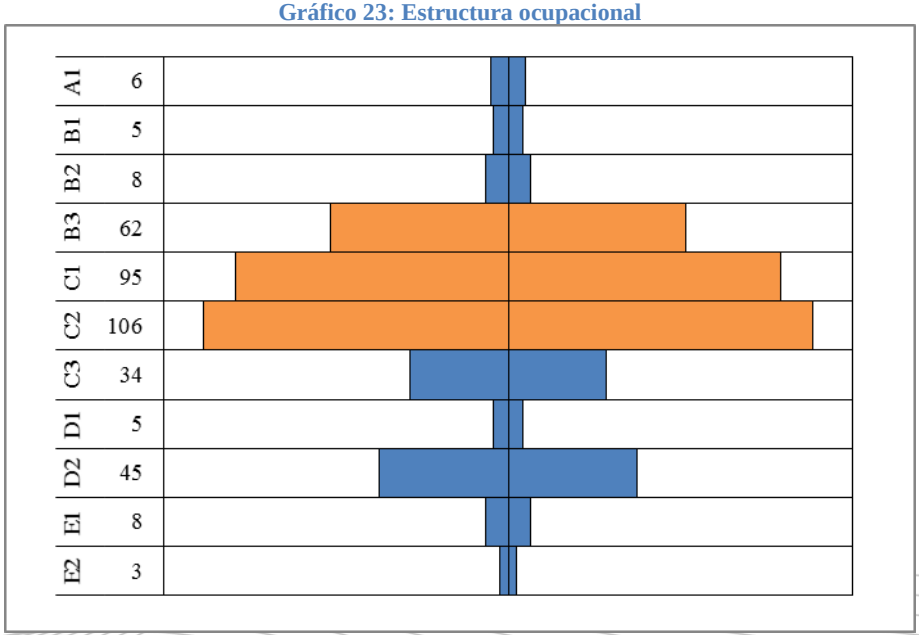
	Jefe / Coordinador	15
	Montacarguista automotriz	6
	Operador de bodega	1

Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.3.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Gamma S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 23):

Gráfico 23: Estructura ocupacional



Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

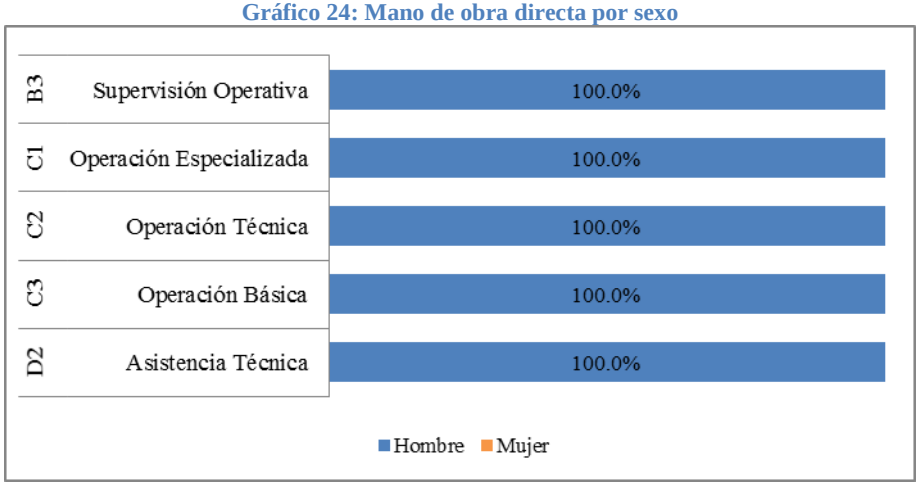
Como muestra el gráfico, el nivel B3 (supervisión operativa), C1 (operación especializada) y el nivel C2 (operación técnica) concentran el mayor número de empleados, con el 16,4%, el 25,2% y el 28,1%, respectivamente.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de supervisión (B3), operación especializada (C1), operación técnica (C2), operación básica (C3), y asistencia técnica (D2) son en su totalidad hombres (Gráfico 24).

Gráfico 24: Mano de obra directa por sexo

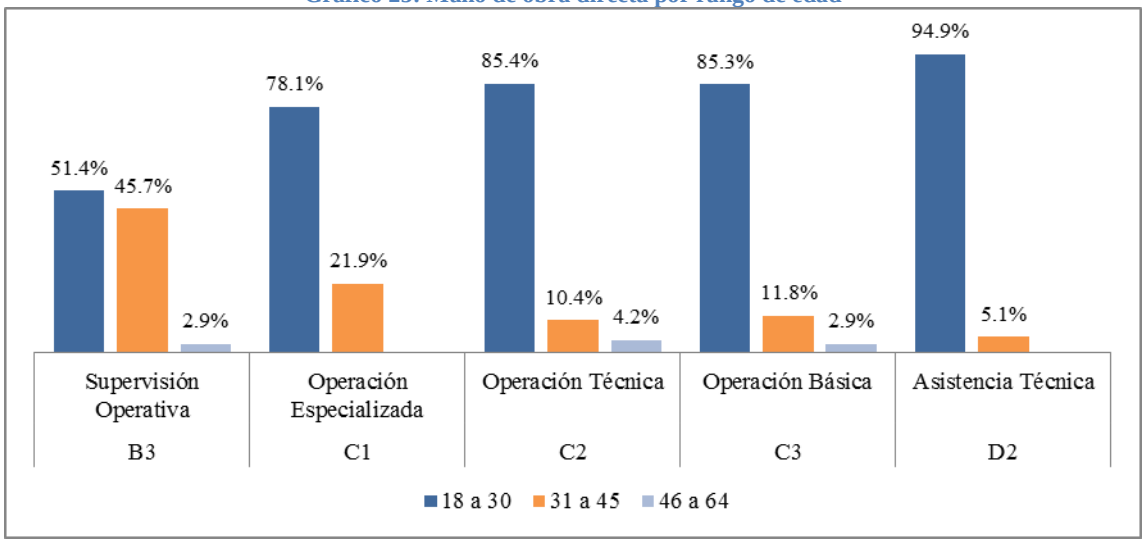


Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los diferentes niveles de actividad de la mano de obra directa se puede apreciar que son mayoría los trabajadores 18 a 30 años de edad. Sin embargo, a nivel de supervisión operativa (B3), existe un 45,7% de trabajadores con edades de 31 a 45 años (Gráfico 25).

Gráfico 25: Mano de obra directa por rango de edad

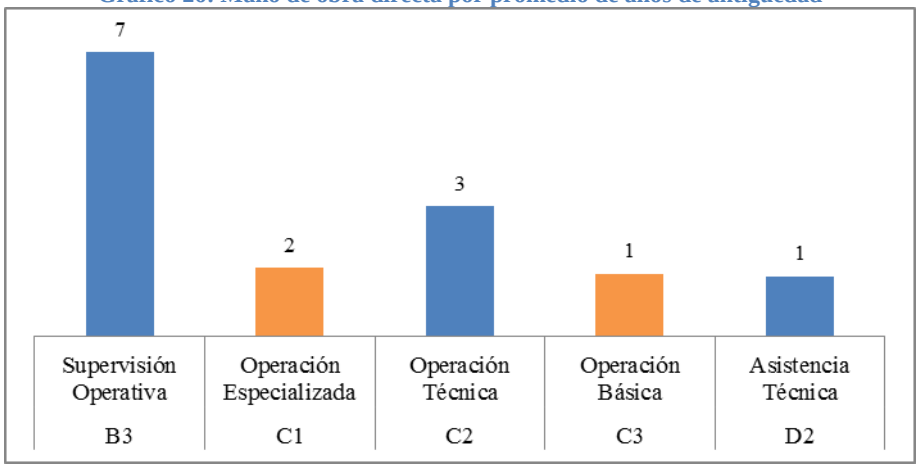


Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

A nivel de mano de obra directa cabe resaltar que los cargos de supervisión operativa (B3) tienen un promedio de antigüedad en la empresa de 7 años. Por otro lado, en los demás niveles la experiencia promedio no supera los 3 años (Gráfico 26).

Gráfico 26: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

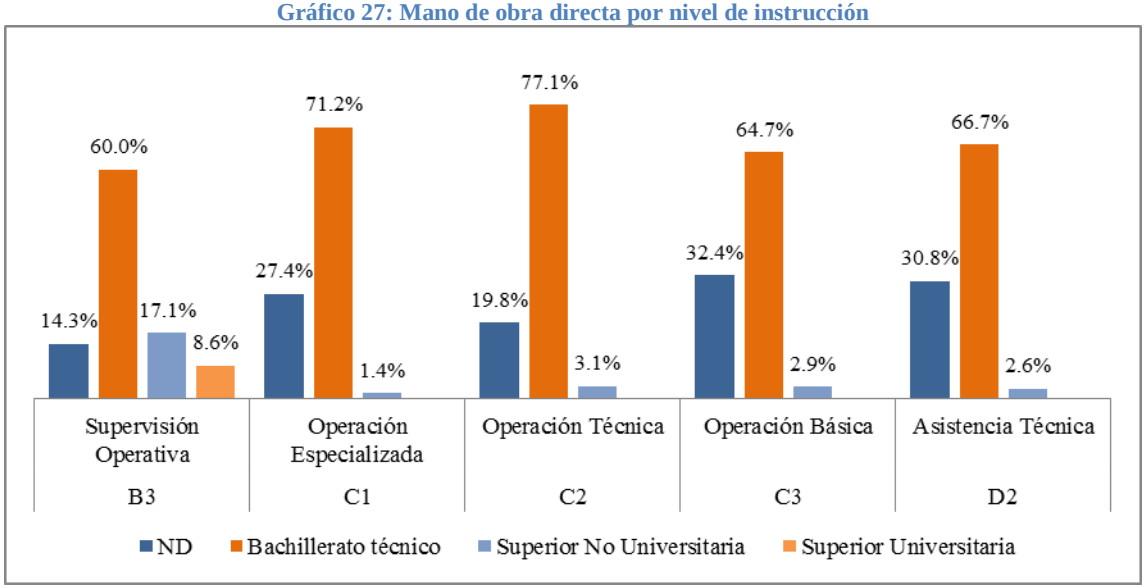


Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de supervisión (B3), operación especializada (C1), operación técnica (C2), operación básica (C3), y asistencia técnica (D2) disponen en su mayoría de formación a nivel de bachillerato técnico (Gráfico 27).

Gráfico 27: Mano de obra directa por nivel de instrucción



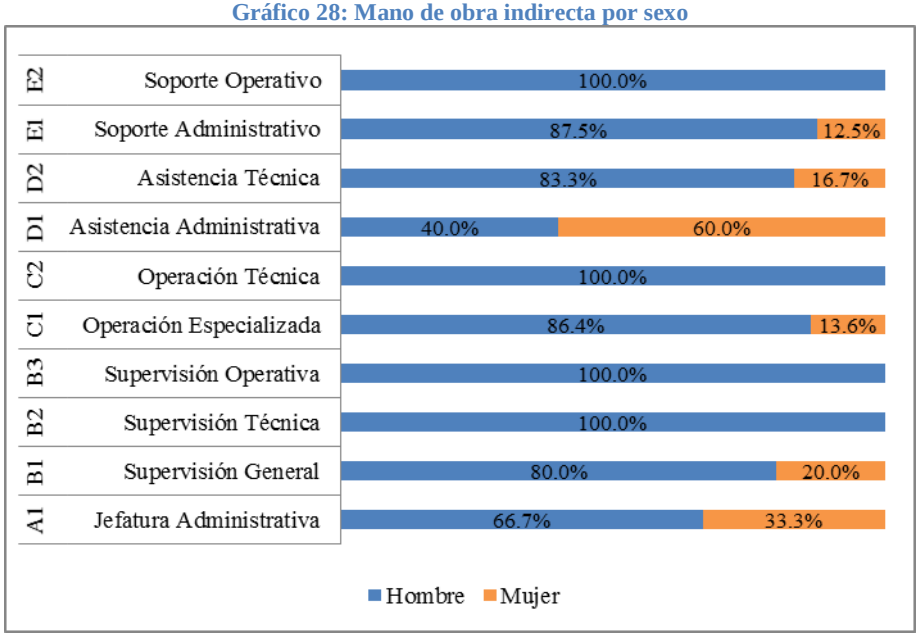
Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de asistencia administrativa hay un mayor porcentaje de mujeres, alcanzando el 60,0%. En el resto de actividades los hombres ocupan la mayor parte de las plazas (Gráfico 28).

Gráfico 28: Mano de obra indirecta por sexo

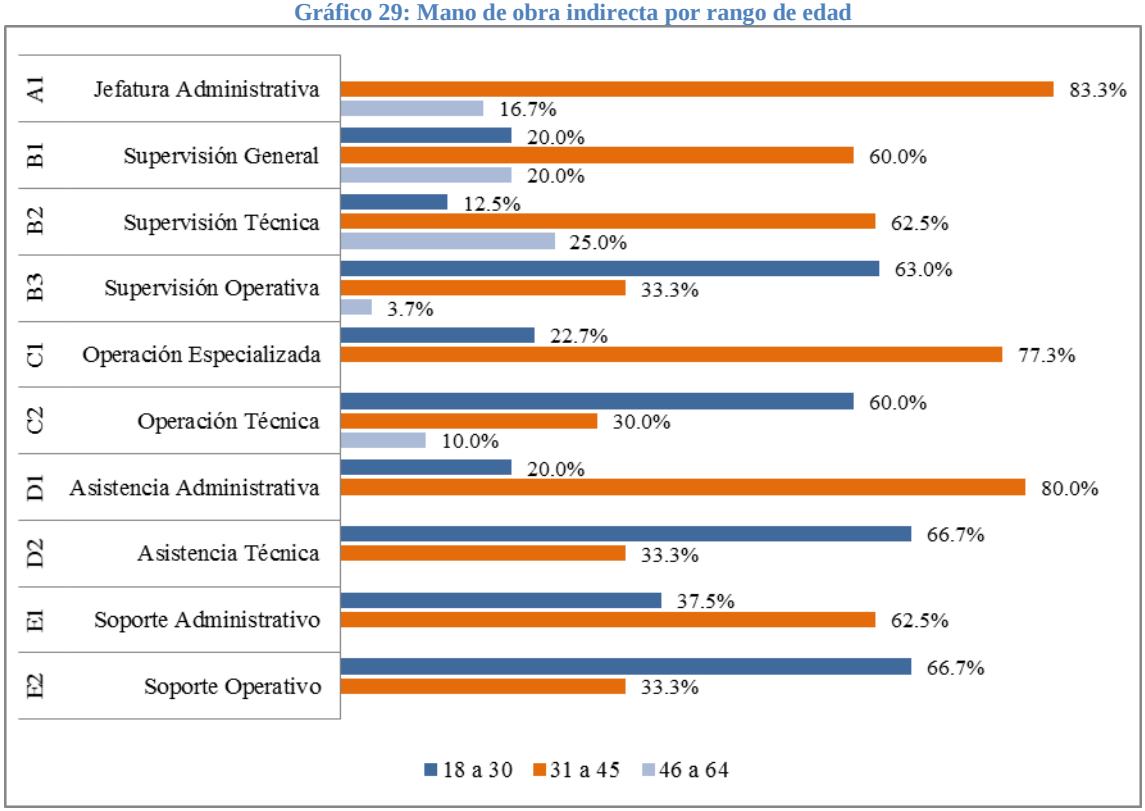


Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, en la mayor parte de actividades los trabajadores tienen entre 31 a 45 años. Sin embargo, en las actividades de soporte operativo el mayor número de trabajadores tiene edades comprendidas entre 18 a 30 años (Gráfico 29).

Gráfico 29: Mano de obra indirecta por rango de edad



Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 3 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 5 años (Gráfico 30).

Gráfico 30: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

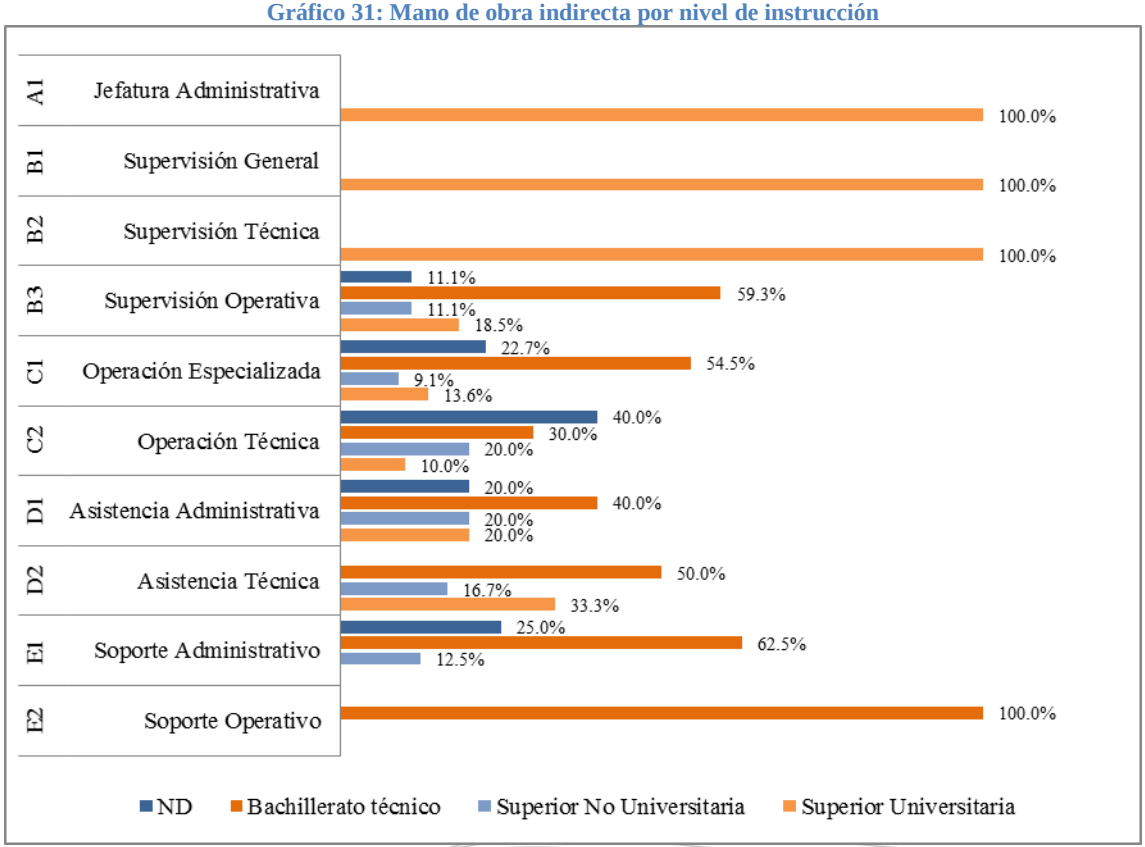
Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de operación especializada (C1), supervisión operativa (B3), supervisión general

(B1) y jefatura administrativa la totalidad de los colaboradores tienen formación superior universitaria y en muchos casos (Gráfico 22).

Gráfico 31: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.3.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 17: Gamma S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Jefe de Recursos Humanos)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con metalmecánica.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores deben contar con una formación bachillerato técnico y experiencia en el sector para operar la maquinaria industrial sin problema.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • Excelente. La mayor parte de operadores tiene formación técnica específica y experiencia de al menos 3 años en el sector.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción (nuevos productos) o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • Disponer de formación técnica específica en metalmecánica o mecánica automotriz y tener experiencia de al menos 2 años en cargos similares.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • La correspondencia es buena. La empresa es muy estricta en el proceso de selección.
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • Los procesos siempre son exitosos dado el prestigio de la empresa. La rotación es baja.

Fuente: Gamma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.4. Caso N°4: Delta S.A.

7.4.1. Información general

Delta S.A. es una empresa manufacturera dedicada a actividades de metalmecánica y fabricación de piezas metalmecánicas. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 13):

Cuadro 18: Caso Delta S.A. – Información relevante

Razón social	Delta S.A.
Fecha de inicio de actividades	1983
Ciudad	Quito
Provincia	Pichincha
Zona de planificación	2-9
Actividad económica principal	Actividades de metalmecánica y fabricación de piezas metalmecánicas
Comisión sectorial	No. 8: "Metalmecánica"
Sector ATP	Metalmecánica
Ventas (2013)	< $2.000.000
Número de empleados (2014)	14
Mano de obra directa	7
Mano de obra indirecta	7

Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Delta S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 7 colaboradores y el año 2013 facturó cerca de 2 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Delta S.A. es considerada una unidad productiva pequeña. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 50,0% es mano de obra directa y el restante 50,0% es de tipo indirecta.

7.4.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 50,0% de los trabajadores de Delta S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 7 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 14):

Cuadro 19: Caso Delta S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Producción	Técnicos del sector de metalmecánica	C2	3
	Auxiliar / Ayudante del sector de metalmecánica	D2	4

Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 50,0% de los trabajadores de Delta S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 7 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 15):

Cuadro 20: Caso Delta S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

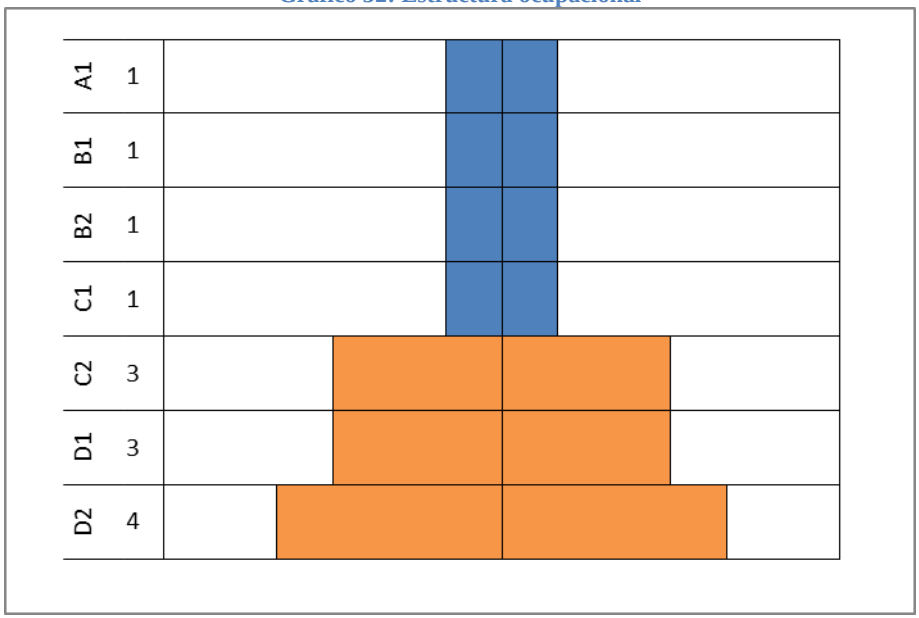
Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Producción	Gerente / afines	A1	1
	Jefe / Coordinador del sector de metalmecánica	B2	1
Administración	Gerente de finanzas	B1	1
	Chofer para camiones pesados hasta 4,5 toneladas	C1	1
	Asistente / Ayudante / Auxiliar Administrativo incluye archivador	D1	1
	Asistente / Ayudante / Auxiliar de contabilidad	D1	1
	Operador de bodega (incluye almacenista)	D1	1

Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.4.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Delta S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 32):

Gráfico 32: Estructura ocupacional



Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

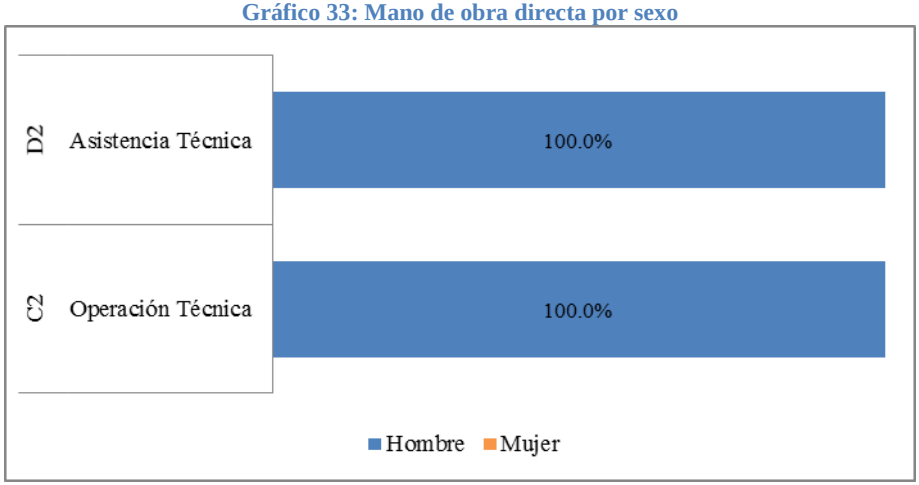
Como muestra el gráfico, el nivel C2 (operación técnica), el nivel D1 (asistencia administrativa) y el nivel D2 (asistencia técnica) concentran el mayor número de empleados, alcanzando el 71,4%.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) y asistencia técnica (D2) son en su totalidad hombres (Gráfico 33).

Gráfico 33: Mano de obra directa por sexo

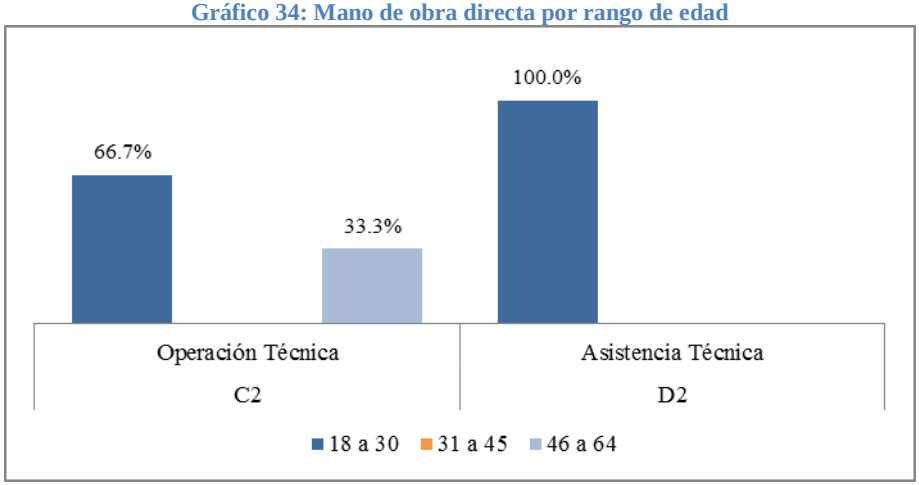


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los cargos de operación técnica, la mayor parte de los trabajadores tienen edades comprendidas entre 18 a 30 años de edad. A nivel de asistencia técnica, se puede constatar que el 100,0% de trabajadores entra en el rango de edad de 18 a 30 años (Gráfico 34).

Gráfico 34: Mano de obra directa por rango de edad

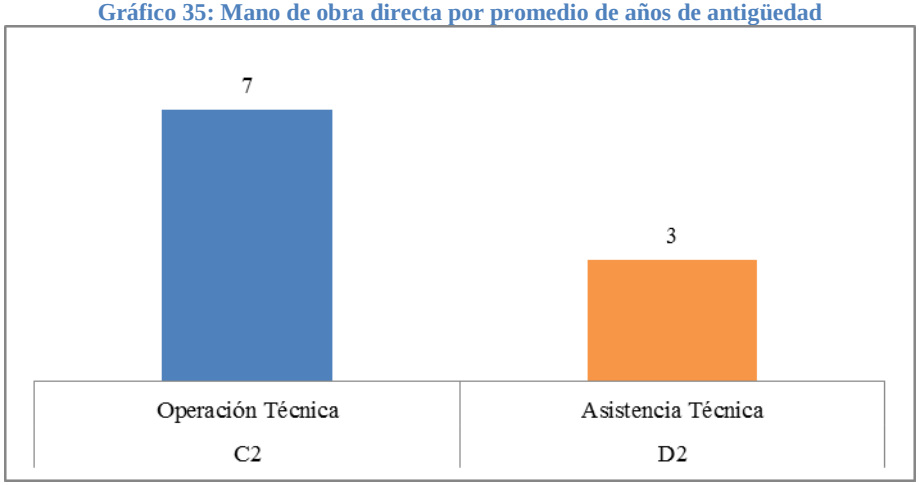


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En los cargos de operación técnica, los trabajadores tienen en promedio 7 años de antigüedad en la empresa. A nivel de asistencia técnica, la media de antigüedad entre los trabajadores es de 3 años (Gráfico 35).

Gráfico 35: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

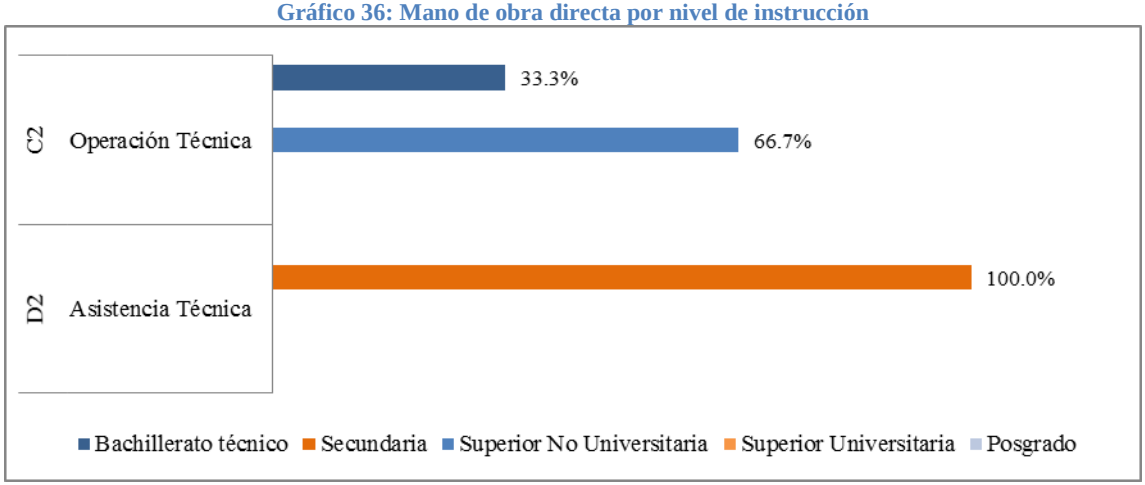


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) cuentan con bachillerato técnico (33,3%) y formación superior no universitaria (66,7%) y los de asistencia técnica (D2) son en su mayoría personas con educación secundaria (Gráfico 36).

Gráfico 36: Mano de obra directa por nivel de instrucción



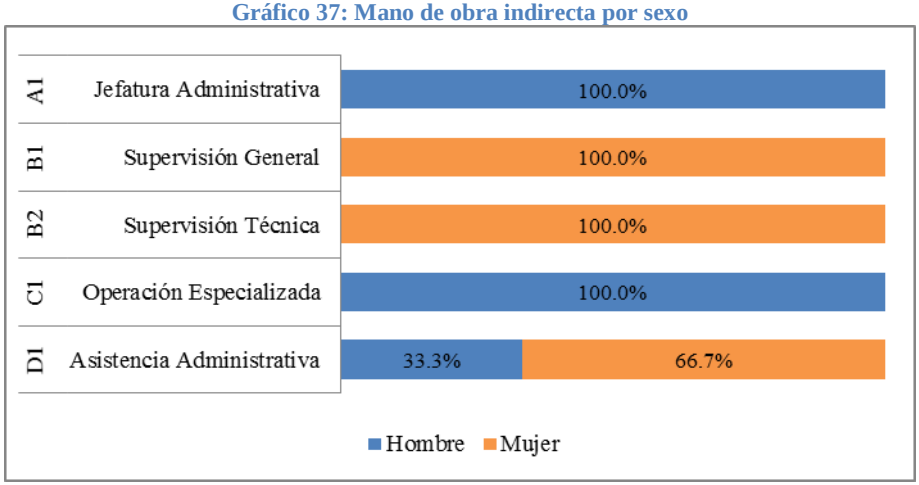
Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, vale resaltar que la supervisión general (B1) y la supervisión técnica (B2) son completamente realizadas por mujeres (Gráfico 37).

Gráfico 37: Mano de obra indirecta por sexo

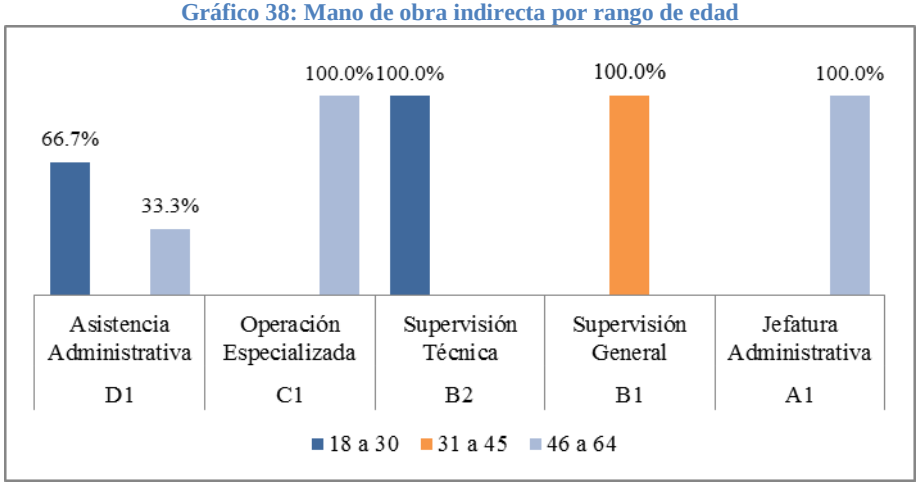


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, las personas que realizan actividades de jefatura administrativa (A1), supervisión general (B1) y operación especializada (C1) tienen edades comprendidas entre 31 a 64 años de edad (Gráfico 38).

Gráfico 38: Mano de obra indirecta por rango de edad

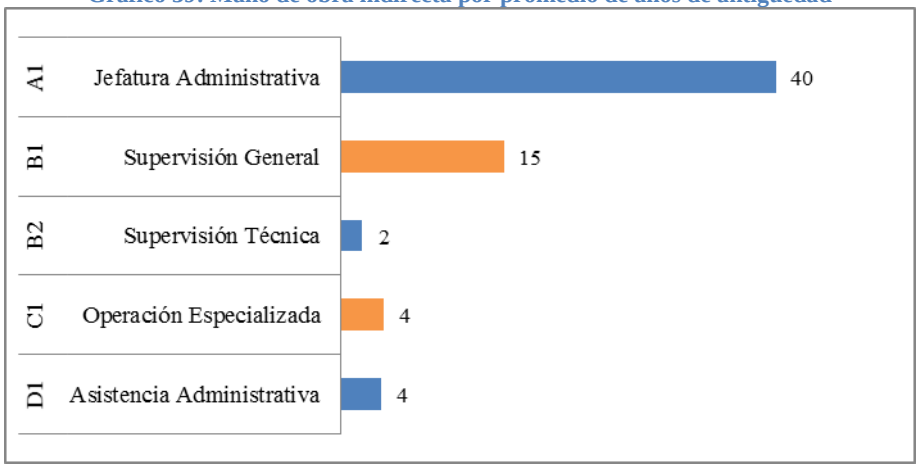


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 4 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 10 años (Gráfico 39).

Gráfico 39: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

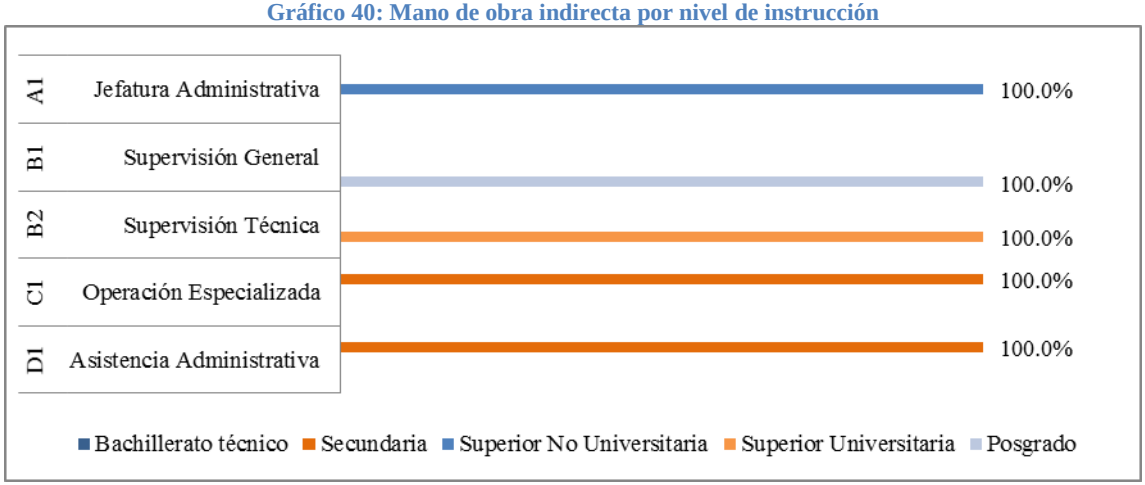


Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, vale resaltar que la jefatura administrativa (A1) dispone de formación técnica específica y la supervisión general (B1) y la supervisión técnica (B2) tienen instrucción de posgrado y superior universitaria, respectivamente (Gráfico 40).

Gráfico 40: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.4.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 21: Delta S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Gerente Financiero)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con mecánica industrial.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • La gerencia prefiere contar con gente joven porque se les puede "moldear" a las exigencias de la empresa.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área?

	• Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es bajo, pero se trata de solventar el tema a través de capacitaciones específicas.

Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • No cuentan con plan de capacitación específico.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • El interés de la persona que aplica.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)?

	• No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico, pero la rotación es alta. Esto afecta la curva de aprendizaje de la empresa.

Fuente: Delta S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.5. Caso N°5: Kappa S.A.

7.5.1. Información general

Kappa S.A. es una empresa manufacturera dedicada al curtido y adobo de cueros. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 18):

Cuadro 22: Caso Kappa S.A. – Información relevante

Razón social	Kappa S.A.
Fecha de inicio de actividades	1983
Ciudad	Ambato
Provincia	Tungurahua
Zona de planificación	3

Actividad económica principal	Curtido y adobo de cueros
Comisión sectorial	No. 10: "Textiles, cuero y calzado"
Sector ATP	Confecciones y calzado
Ventas (2013)	$12.701.803
Número de empleados (2014)	175
Mano de obra directa	125
Mano de obra indirecta	50

Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Kappa S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 175 colaboradores y el año 2013 facturó más de 12 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Kappa S.A. es considerada una unidad productiva grande. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 71,4% es mano de obra directa y el restante 28,6% es de tipo indirecta.

7.5.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 71,4% de los trabajadores de Kappa S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 125 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la

empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 19):

Cuadro 23: Caso Kappa S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
PR Acabado	Trabajador de textiles, cuero y calzado	E2	40
PR Bodega PT			5
PR Crust			24
PR Curtido			3
PR Pelambre			19
PR Teñido 1			10
PR Teñido 2			7
PR Teñido 3			17

Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 25,0% de los trabajadores de Alpha S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 50 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 20):

Cuadro 24: Caso Kappa S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

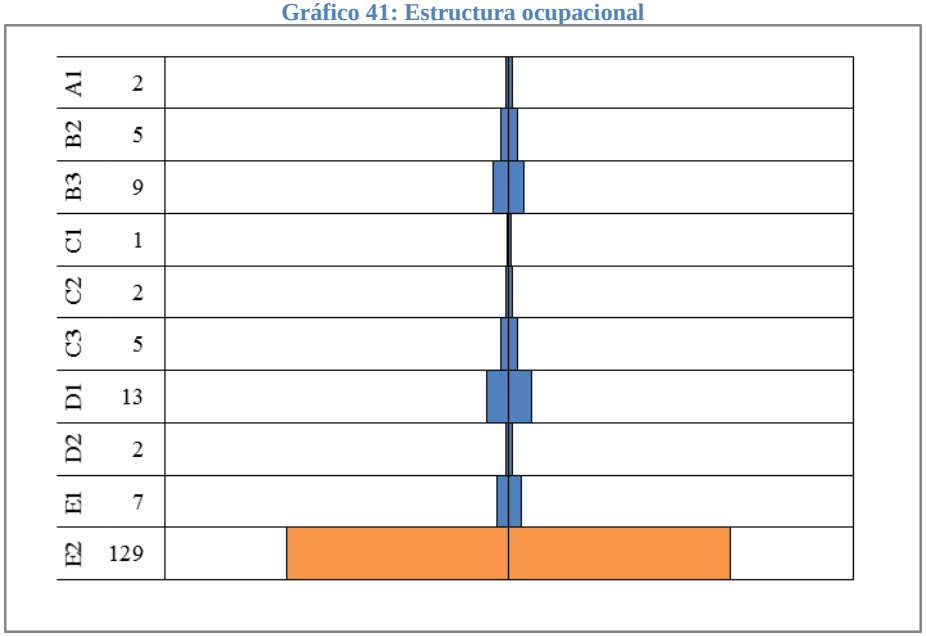
Área	Cargo	Número de Empleados
Administración, Mantenimiento y Comercialización	Asistente / Ayudante / Auxiliar	12
	Cobrador / Recaudador / Facturador / Encuestador	1
	Conserje / Portero	1
	Coordinador / afines	5
	Gerente / afines	1
	Jefe / afines	1
	Mensajero / Repartidor	3
	Operador de bodega	1
	Recepcionista / Anfitriona	1
	Tesorero	1
	Trabajador de mantenimiento de producción en textiles, cuero y calzado	1
	Trabajador de textiles, cuero y calzado	2
	Vendedor	5
De producción	Asistente / Ayudante / Auxiliar	1
	Coordinador / afines	4
	Digitador	1
	Gerente / afines	1
	Jefe / afines	2
	Operador de montacargas	1
	Operador técnico de planta hidráulica	1
	Supervisor / afines	2
	Trabajador de textiles, cuero y calzado	2

Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.5.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Kappa S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 41):

Gráfico 41: Estructura ocupacional



Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

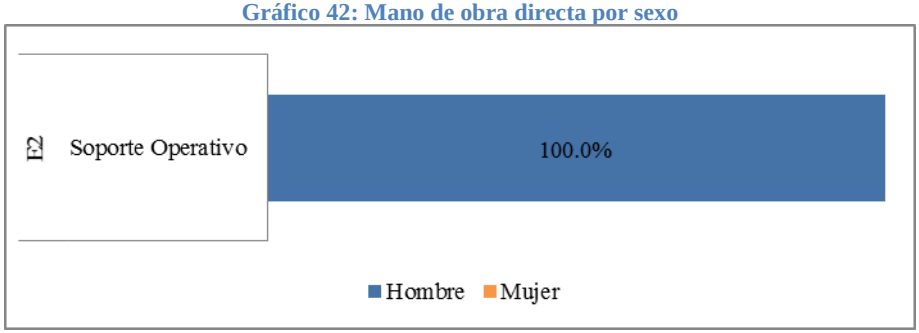
Como muestra el gráfico, el nivel E2 (soporte operativo) concentra el mayor número de empleados con el 73,7%.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa únicamente realizan actividades a nivel de soporte operativo (E2) y son en su totalidad hombres (Gráfico 42).

Gráfico 42: Mano de obra directa por sexo

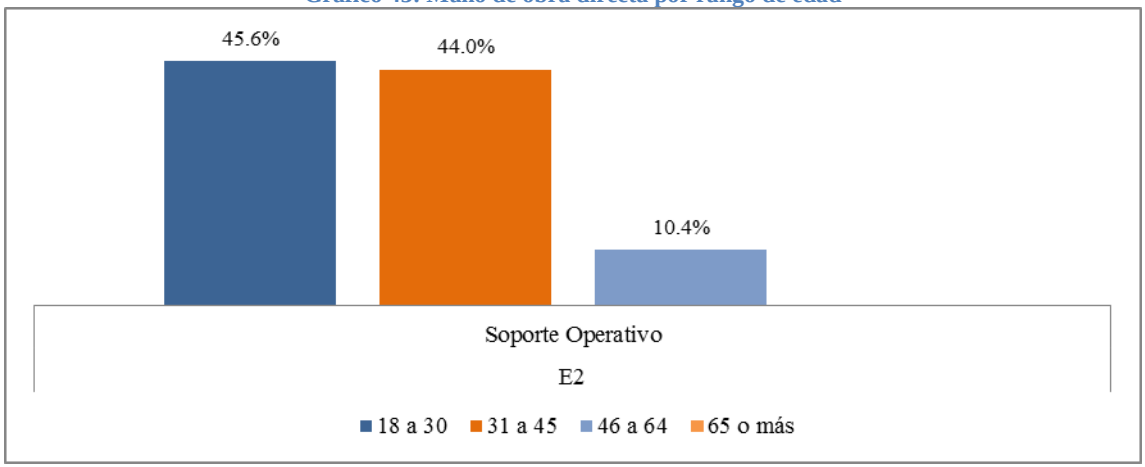


Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo concerniente a la mano de obra directa, cuya totalidad realiza actividades de soporte operativo (E2), el 45,6% tiene entre 18 a 30 años, el 44,0% tiene edades comprendidas entre 31 a 45 años y sólo el 10,4% entra en el rango de edad de 46 a 64 años (Gráfico 43).

Gráfico 43: Mano de obra directa por rango de edad

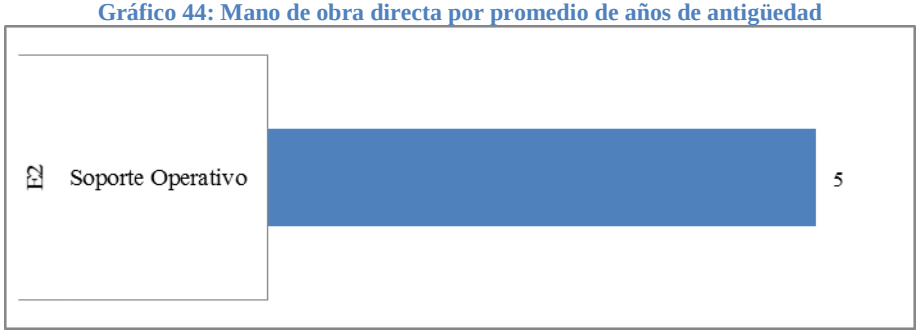


Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

A nivel de mano de obra directa, misma que en su totalidad realiza actividades de soporte operativo (E2), tienen en promedio 5 años de antigüedad en la compañía (Gráfico 44).

Gráfico 44: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

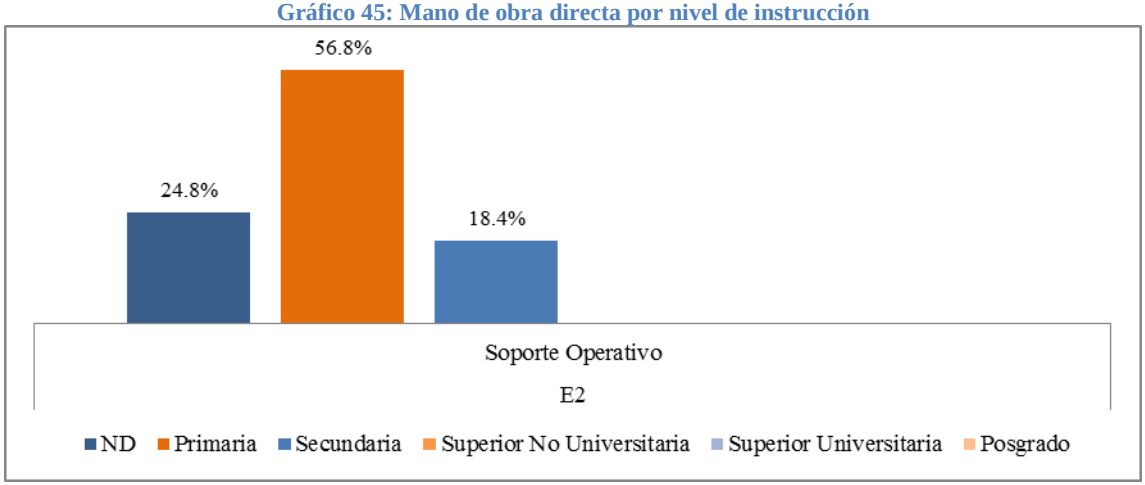


Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que en su totalidad realizan actividades de soporte operativo (E2) son en su mayoría personas con educación primaria (Gráfico 45).

Gráfico 45: Mano de obra directa por nivel de instrucción



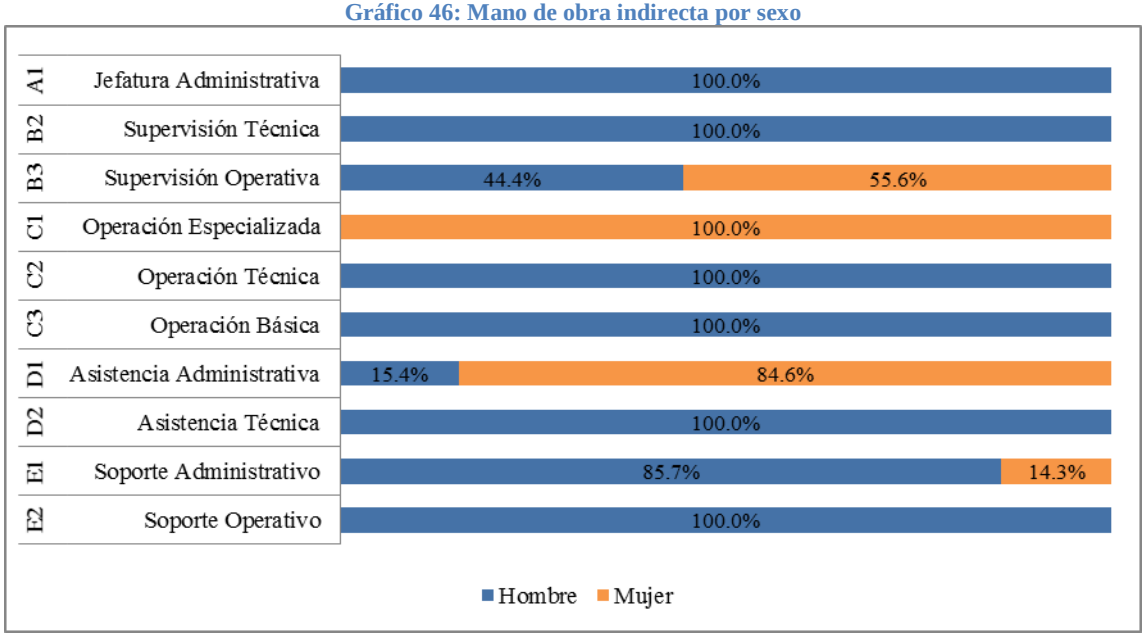
Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, únicamente en las actividades de asistencia administrativa hay un mayor porcentaje de mujeres, alcanzando el 56,3%. En el resto de actividades los hombres ocupan la mayor parte de las plazas (Gráfico 46).

Gráfico 46: Mano de obra indirecta por sexo



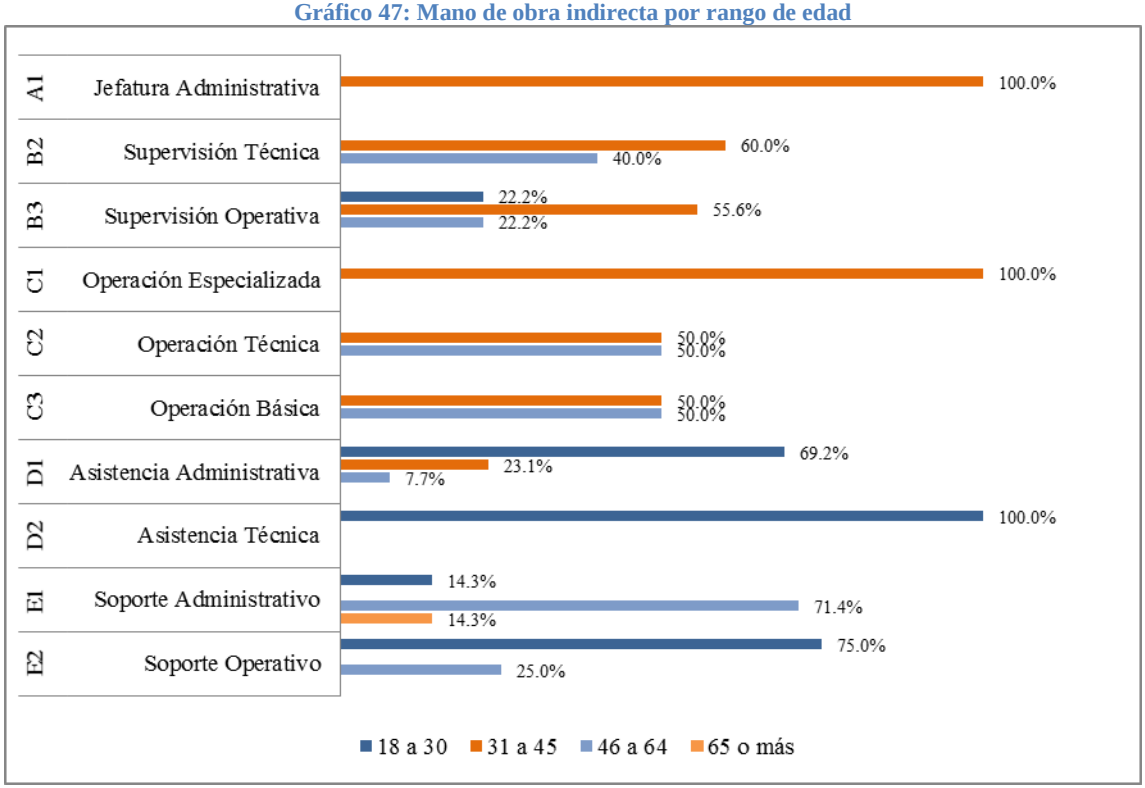
Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo concerniente a la mano de obra indirecta, en las actividades de supervisión jefatura administrativa (A1), supervisión técnica (B1), supervisión operativa (B2) y operación especializada (C1), la mayor parte de trabajadores tiene entre 31 a 45 años de edad. Por otro lado, en las actividades de asistencia administrativa (D1) y soporte operativo (E2) el mayor número de trabajadores tiene edades comprendidas entre 18 a 30 años. Finalmente, sólo en las

actividades de soporte administrativo (E1), los trabajadores tienen edades comprendidas entre 46 a 64 años (Gráfico 47).

Gráfico 47: Mano de obra indirecta por rango de edad

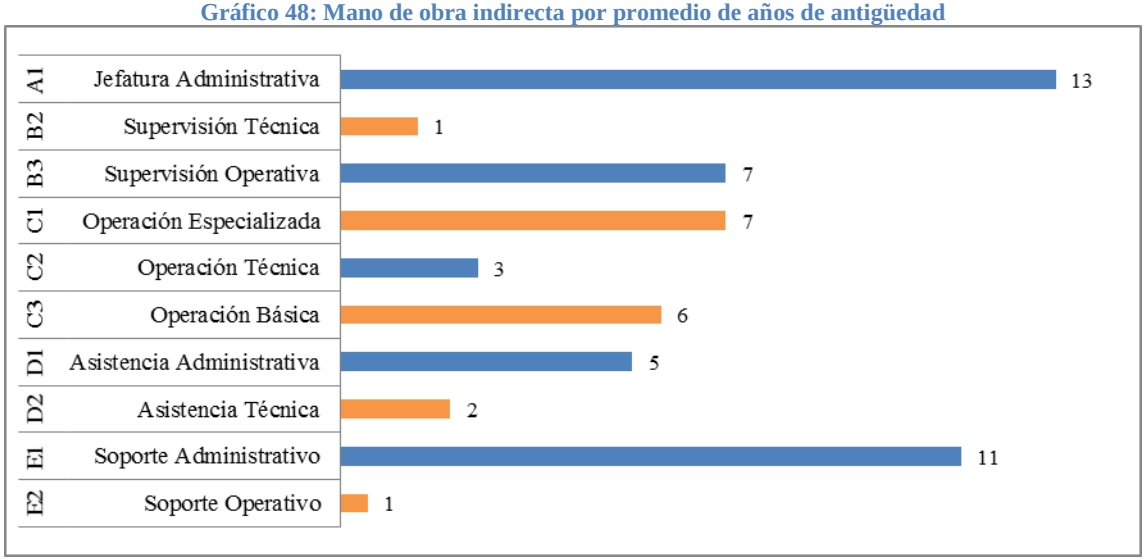


Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 5 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 10 años (Gráfico 48).

Gráfico 48: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

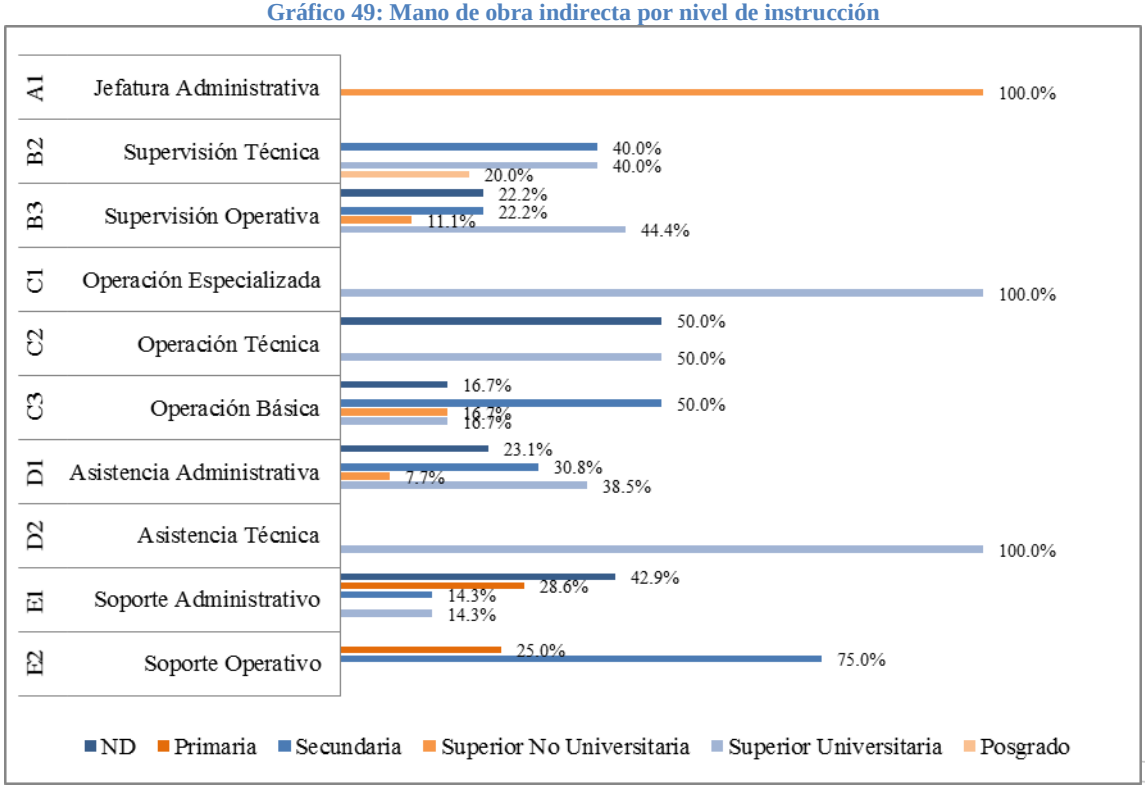


Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, vale destacar que en las actividades de supervisión técnica (B2), supervisión operativa (B3), operación especializada (C1), operación técnica (C2) y asistencia técnica (D2) la mayor parte de trabajadores tiene formación superior universitaria (Gráfico 49).

Gráfico 49: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.5.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 25: Kappa S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Jefe de Planta)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo. El trabajo exige mucho esfuerzo físico (levantar peso de 5 kg. a 20 kg. en forma cotidiana)
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • La gente cumple su mayoría de edad y busca involucrarse de inmediato en el mercado laboral
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es bajo, pero se trata de solventar el tema a través de capacitaciones específicas.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción. Existe poca rotación.
	¿Factores determinantes para la contratación? • El interés de la persona que aplica.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico y las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La rotación es baja.

Fuente: Kappa S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.6. Caso N°6: Lambda S.A.

7.6.1. Información general

Lambda S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la elaboración de aceites y grasas de origen vegetal. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 21):

Cuadro 26: Caso Lambda S.A. – Información relevante

Razón social	Lambda S.A.
Fecha de inicio de actividades	1966
Ciudad	Manta
Provincia	Manabí
Zona de planificación	6
Actividad económica principal	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal
Comisión sectorial	No. 5: "Transformación de alimentos (incluye agroindustria)""
Sector ATP	Alimentos frescos y procesados
Ventas (2013)	$ 473.710.897
Número de empleados (2014)	2.254
Mano de obra directa	1.140
Mano de obra indirecta	1.114

Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Lambda S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 2.254 colaboradores y el año 2013 facturó más de 473 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Lambda S.A. es

considerada una unidad productiva grande. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 50,5% es mano de obra directa y el restante 49,4% es de tipo indirecta.

7.6.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 50,5% de los trabajadores de Lambda S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 1.140 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 22):

Cuadro 27: Caso Lambda S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Tipo de actividades	Número de Empleados
Operaciones	Operación	155
	Asistencia	782
	Soporte	203

Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 49,4% de los trabajadores de Lambda S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 1.114 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 23):

Cuadro 28: Caso Lambda S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

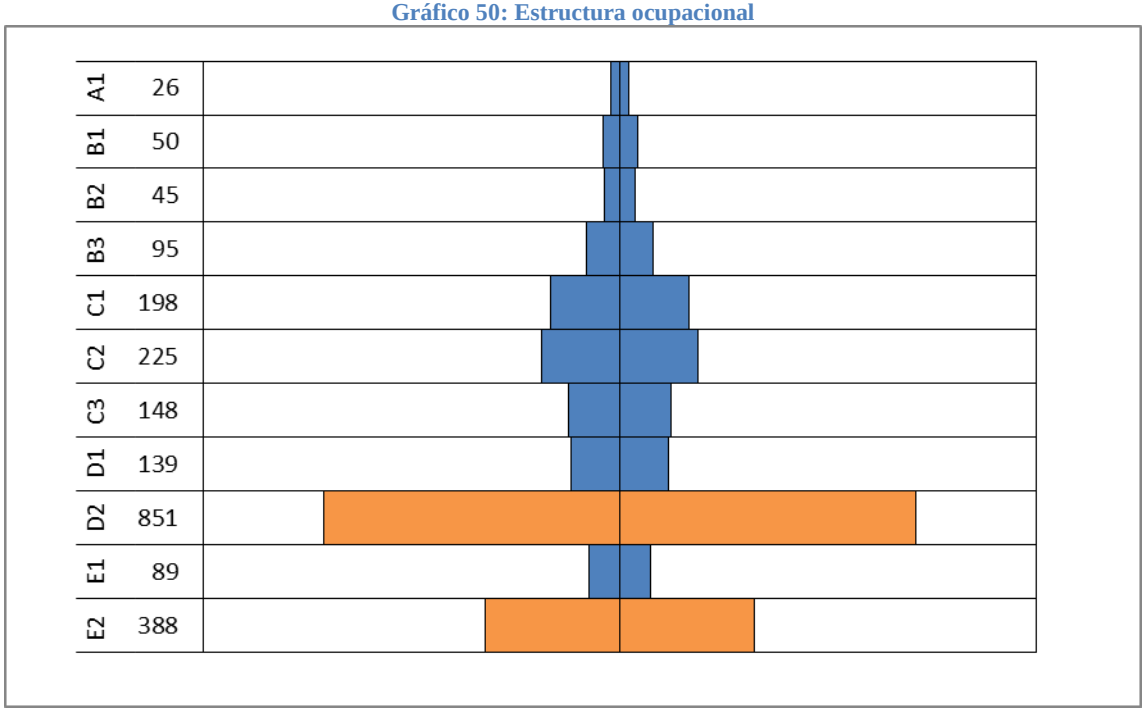
Área	Tipo de actividades	Número de Empleados
Operaciones	Jefatura, supervisión, operación, asistencia y soporte	221
Administración		287
Distribución		342
Ventas		264

Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.6.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Lambda S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 50):

Gráfico 50: Estructura ocupacional



Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

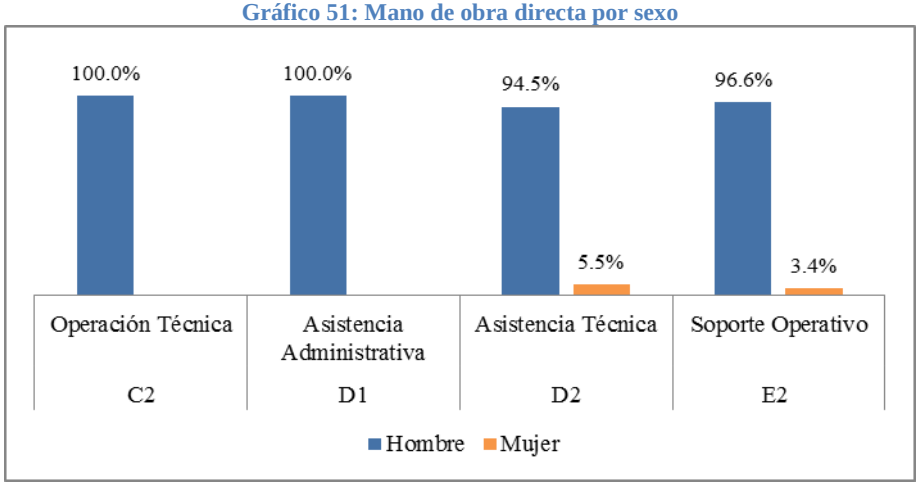
Como muestra el gráfico, los niveles de asistencia técnica (D2) y de soporte operativo (E2) concentran el mayor número de empleados, con el 37,8% y el 17,2%, respectivamente.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa son en su mayoría hombres. Únicamente hay mujeres en asistencia técnica (D2) y soporte operativo hay mujeres, pero apenas suman entre ambas actividades el 8,9% (Gráfico 51).

Gráfico 51: Mano de obra directa por sexo



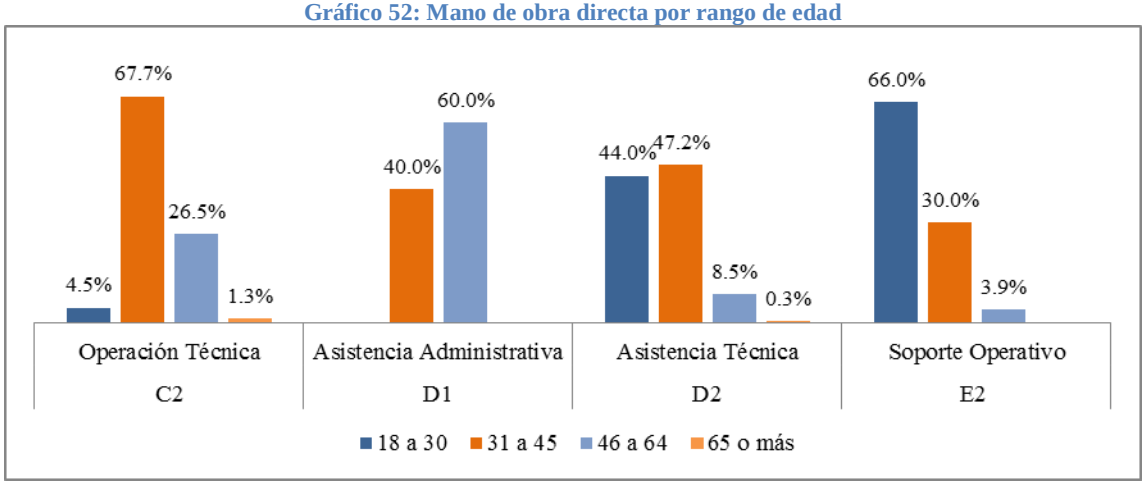
Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo concerniente a la mano de obra directa, el 67,7% de las actividades de operación técnica (C2) son realizadas por personas de 31 a 45 años de edad. A nivel de asistencia administrativa (D1), el 60% de trabajadores A nivel de asistencia técnica (D2), el 91,2% los trabajadores

tienen edades entre 18 a 45 años. Finalmente, el 66,0% de las personas que realizan actividades de soporte operativo (E2) tiene de 18 a 30 años (Gráfico 52).

Gráfico 52: Mano de obra directa por rango de edad

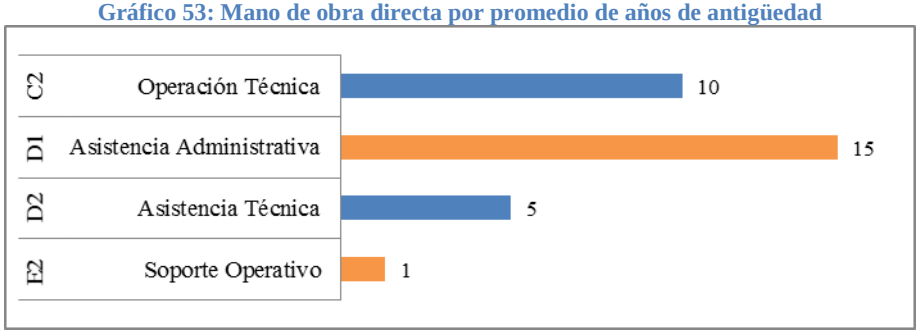


Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

A nivel de mano de obra directa, en la actividad de asistencia técnica el promedio de personas tiene 15 años de antigüedad. En cambio, a nivel de soporte operativo, las personas tienen en promedio sólo 1 año de antigüedad (Gráfico 53).

Gráfico 53: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad



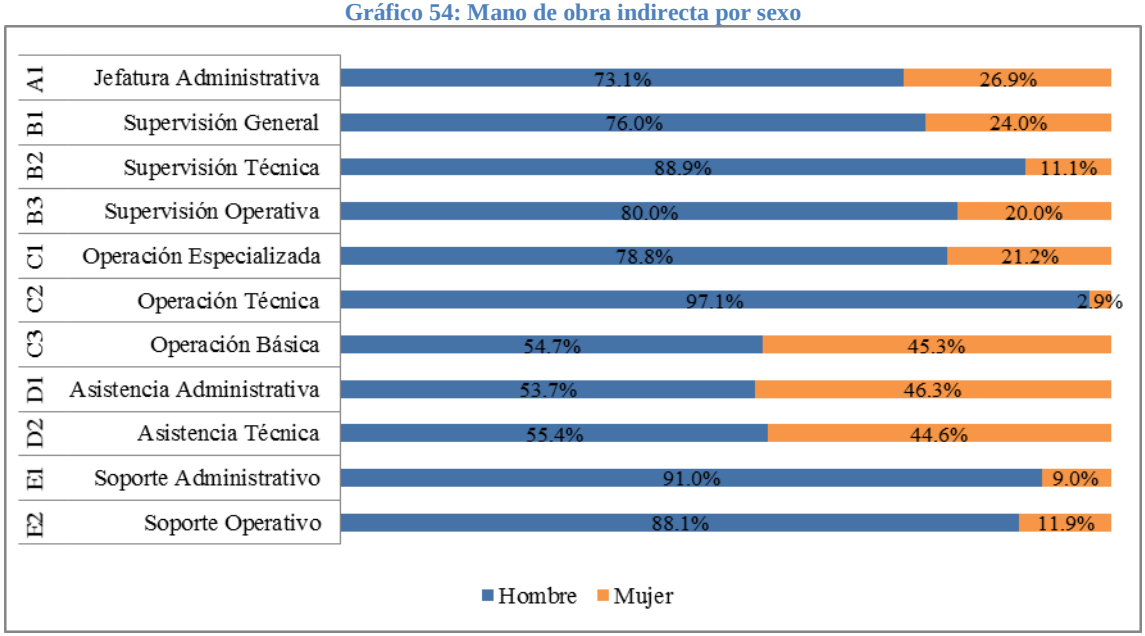
Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, en todas las actividades existe un mayor porcentaje de hombres. Vale resaltar, que en actividades de operación básica (C3), asistencia administrativa (D1) y asistencia técnica (D2) tienen más del 40,0% de trabajadores mujeres (Gráfico 54).

Gráfico 54: Mano de obra indirecta por sexo



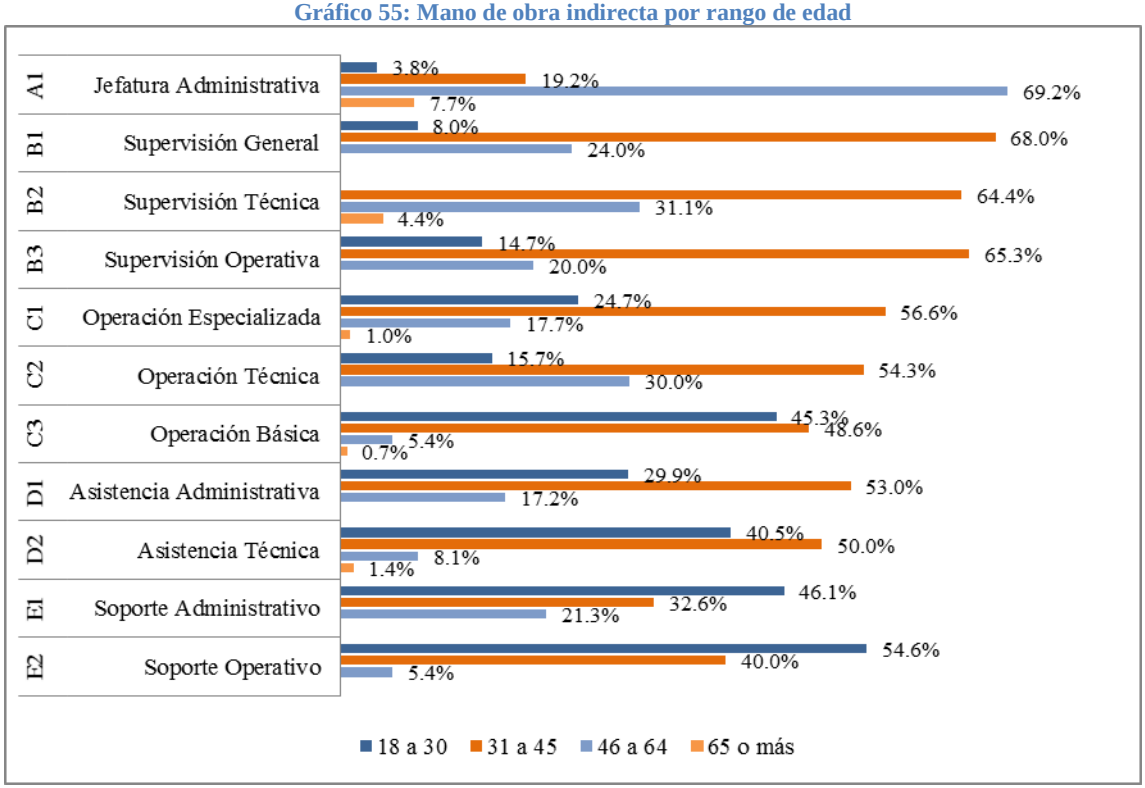
Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo concerniente a la mano de obra indirecta, a nivel de jefatura administrativa (A1), los trabajadores tienen de 46 a 64 años en su mayoría. En cambio, la mayor parte de trabajadores en actividades de supervisión general (B1), supervisión técnica (B2), supervisión operativa (B3), operación especializada (C1), operación técnica (C2), operación básica (C1) y asistencia

administrativa (D2) tiene edades entre 31 a 45 años. Finalmente, sólo en soporte administrativo (E1) y soporte operativo (E2), las personas tienen de 18 a 30 años (Gráfico 55).

Gráfico 55: Mano de obra indirecta por rango de edad

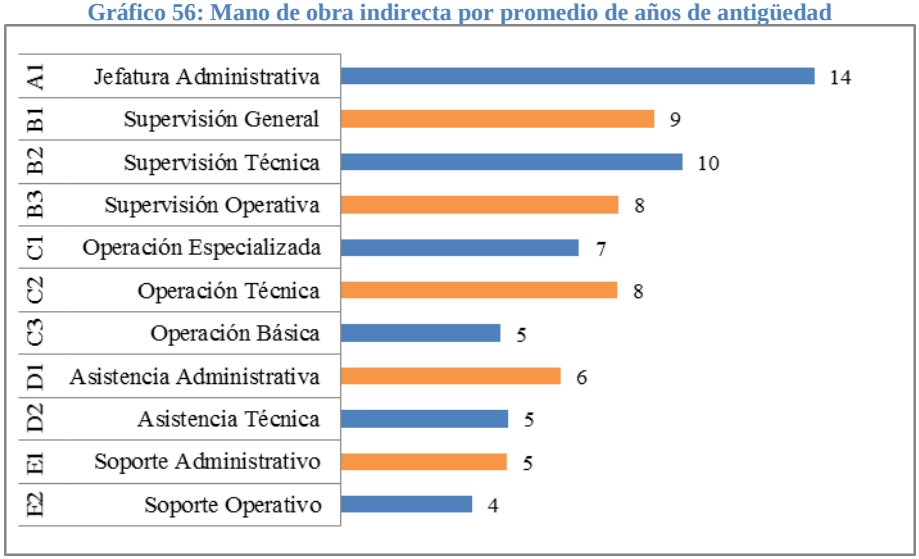


Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 5 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 10 años (Gráfico 56).

Gráfico 56: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad



Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.6.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 29: Lambda S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Jefe de Desarrollo de Recursos Humanos)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con operar maquinaria.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores requieren de al menos disponer de bachillerato para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es alto. La capacitaciones son indispensables y en temas específicos.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.
Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.

	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • Disponer de experiencia en empresas industriales. Contar con título de bachillerato.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • Las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La empresa tiene mucho prestigio. .

Fuente: Lambda S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.7. Caso N°7: Omicron S.A.

7.7.1. Información general

Omicron S.A. es una empresa de tecnología dedicada al diseño de software especializado. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 24):

Cuadro 30: Caso Omicron S.A. – Información relevante

Razón social	Omicron S.A.
Fecha de inicio de actividades	2009
Ciudad	Quito y Guayaquil
Provincia	Pichincha y Guayas
Zona de planificación	2 - 9 y 5 - 8
Actividad económica principal	Diseño de software especializado
Comisión sectorial	No. 12: " Tecnología: hardware y software (incluye TIC'S)"
Sector ATP	Tecnología: hardware y software
Ventas (2013)	< $3.000.000
Número de empleados (2014)	47
Mano de obra directa	24
Mano de obra indirecta	23

Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Omicron S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 47 colaboradores y el año 2013 facturó cerca de 3 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Omicron S.A. es considerada una unidad productiva mediana. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 51,0% es mano de obra directa y el restante 49,0% es de tipo indirecta.

7.7.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 51,0% de los trabajadores de Omicron S.A. se encuentra involucrado directamente en el desarrollo del producto terminado. Estos 24 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 25):

Cuadro 31: Caso Omicron S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Capacitación	Analista de redes	C1	1
Cloud	Analista de redes	C1	12
Soluciones	Analista de software	C1	4
	Especialista funcional (incluye implementador de soluciones – software especializado)	C1	4
Talent	Analista de redes	C1	2
	Analista de software	C1	1

Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 49,0% de los trabajadores de Omicron S.A. se encuentra involucrado indirectamente en el desarrollo del producto terminado. Estos 23 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 26):

Cuadro 32: Caso Omicron S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

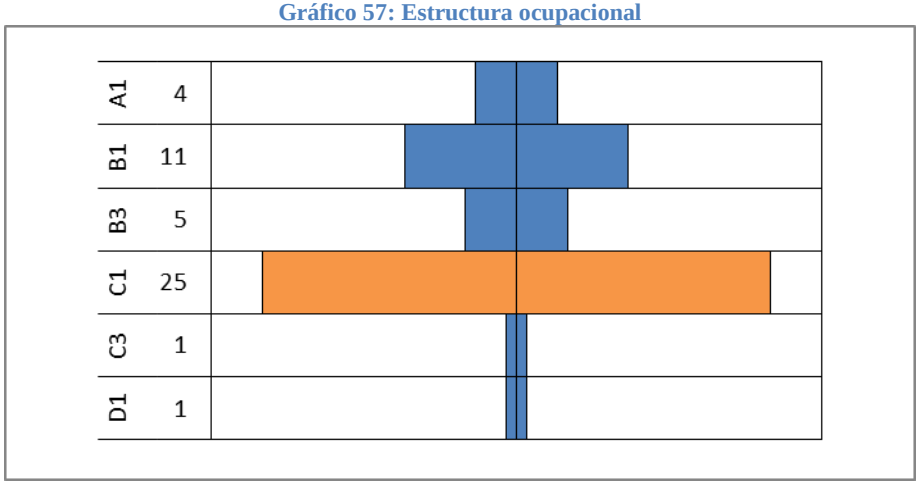
Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Administración	Asistente / Ayudante / Auxiliar administrativo	D1	1
	Coordinador / afines	B3	4
	Gerente de proyectos / finanzas / comercialización	B1	2
Académico	Gerente / afines	A1	1
	Ejecutivo de ventas junior	C3	1
Capacitación	Gerente / afines	A1	1
Cloud	Gerente de proyectos / finanzas / comercialización	B1	4
	Ejecutivo de ventas senior	C1	1
Comercial	Coordinador / afines	B3	1
	Gerente / afines	A1	1
Soluciones	Gerente / afines	A1	1
	Gerente de proyectos / finanzas / comercialización	B1	4
Talent	Gerente de proyectos / finanzas / comercialización	B1	1

Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.7.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Omicron S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 57):

Gráfico 57: Estructura ocupacional



Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

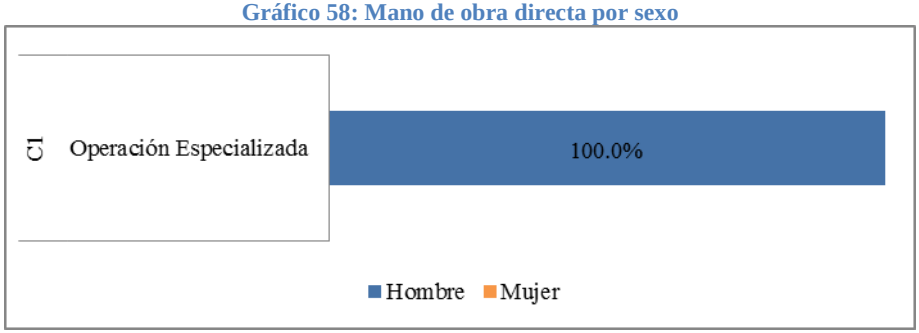
Como muestra el gráfico, el nivel C1 (operación especializada) concentra el mayor número de empleados, con el 53,2% del total de la plantilla.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa únicamente realizan actividades a nivel de soporte operativo (E2) y son en su totalidad hombres (Gráfico 58).

Gráfico 58: Mano de obra directa por sexo

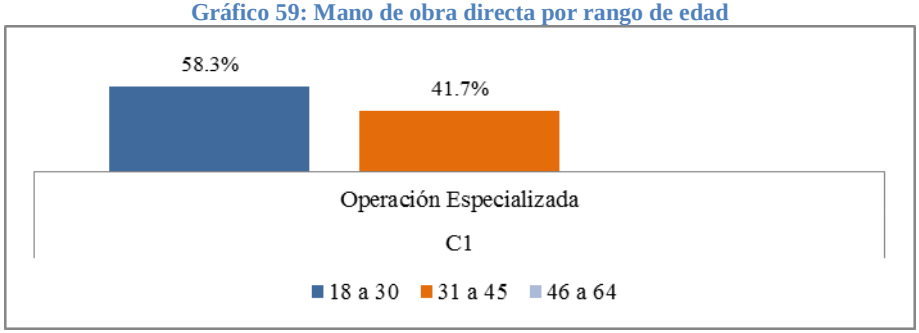


Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de análisis de redes y programación de software (C1) tienen en su totalidad edades comprendidas entre 18 a 45 años de edad. (Gráfico 59).

Gráfico 59: Mano de obra directa por rango de edad

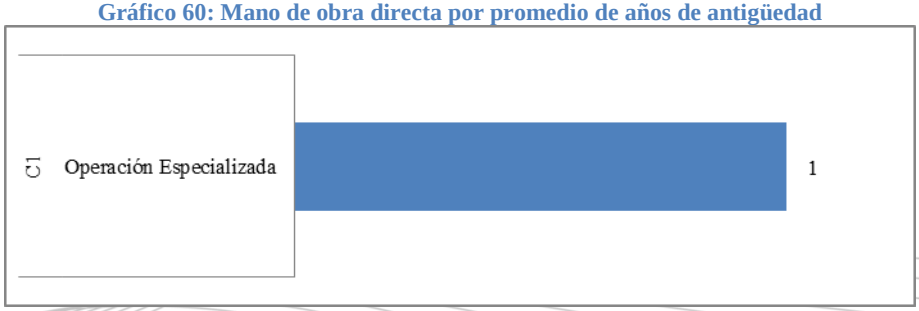


Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de análisis de redes y programación de software (C1) tienen en promedio 1 año de antigüedad en la empresa (Gráfico 60).

Gráfico 60: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

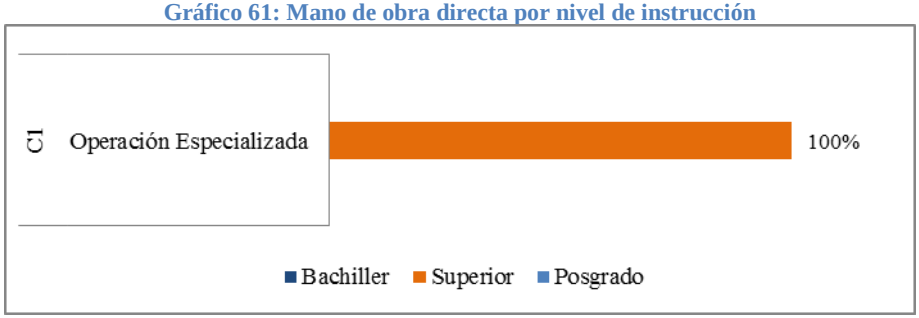


Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de análisis de redes y programación de software (C1) son en su totalidad personas que cuentan con educación superior (Gráfico 61).

Gráfico 61: Mano de obra directa por nivel de instrucción



Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

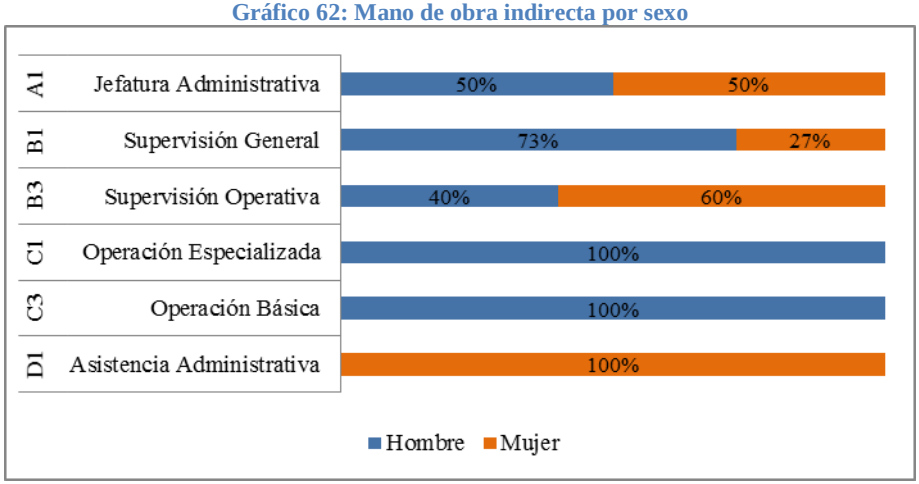
B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, en las actividades de supervisión general (B1), operación especializada (C1) y operación básica (C3) la mayor parte de los trabajadores son

hombres. Por otra parte, en actividades de supervisión operativa (B3) y asistencia administrativa (D1) la mayor parte de empleados son mujeres (Gráfico 62).

Gráfico 62: Mano de obra indirecta por sexo

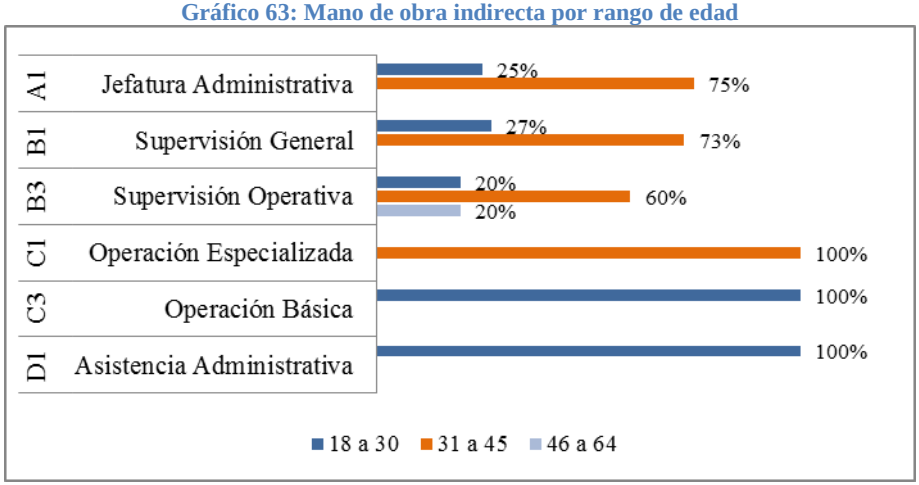


Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, en las actividades de jefatura administrativa (A1), supervisión general (B1), supervisión operativa (B3) y operación especializada (C1) la mayor parte de los trabajadores tiene entre 31 a 45 años de edad. Por otro lado, en actividades de operación básica (C3) y asistencia administrativa (D1) la totalidad de los trabajadores tienen entre 18 a 30 años (Gráfico 63).

Gráfico 63: Mano de obra indirecta por rango de edad



Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta no superan en promedio los 2 años de antigüedad en la compañía (Gráfico 64).

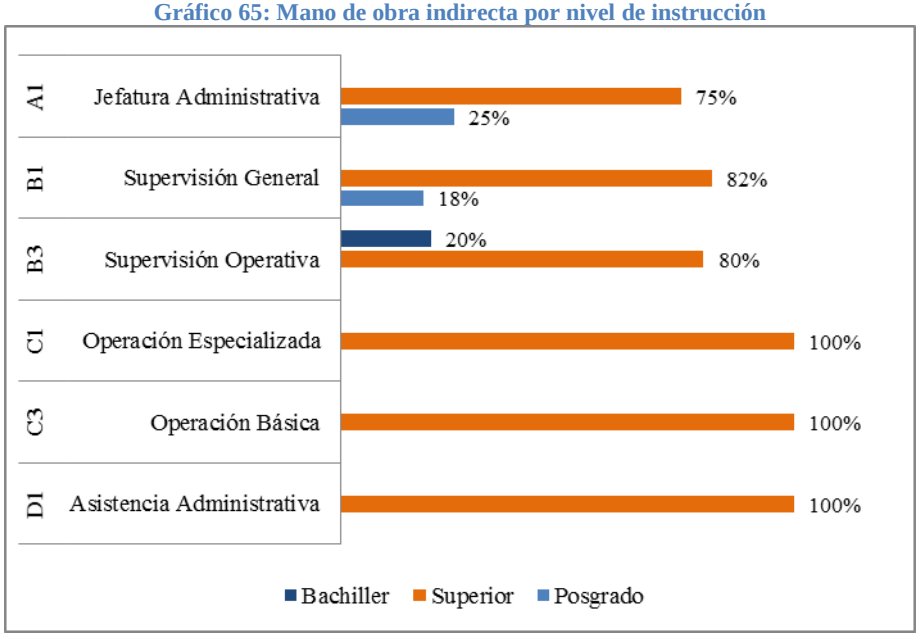
Gráfico 64: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, casi la totalidad de los trabajadores tienen formación superior universitaria y a nivel de jefatura administrativa (A1) y supervisión general (B1) algunos empleados también tienen formación de posgrado (Gráfico 65).

Gráfico 65: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.7.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 33: Omicron S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Coordinadora de Talento Humano)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con redes y programación.

	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Se requiere que todos sean profesionales en el área de redes y programación. .
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es alto y existen capacitaciones constantes y específicas.

Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando las plataformas existentes. Además se exige a los programadores que cuenten con capacitación específica al aplicar la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita e internet y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Para reemplazar salidas de personal o surgimiento de nuevos proyectos.
	¿Factores determinantes para la contratación?

	• Formación específica y experiencia de al menos 2 años en manejo de redes y programación.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • Existe una correspondencia alta por la cantidad de ingenieros de sistemas en el mercado.
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • La rotación es alta. Sin embargo, los procesos son exitosos.

Fuente: Omicron S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.8. Caso N°8: Sigma S.A.

7.8.1. Información general

Sigma S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de recipientes y utensilios para el hogar en aluminio. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 27):

Cuadro 34: Caso Sigma S.A. – Información relevante

Razón social	Sigma S.A.
Fecha de inicio de actividades	1978
Ciudad	Cuenca
Provincia	Azuay
Zona de planificación	6
Actividad económica principal	Fabricación de recipientes y utensilios para el hogar en aluminio
Comisión sectorial	No. 8: "Metalmecánica"
Sector ATP	Metalmecánica
Ventas (2013)	$ 5.011.891
Número de empleados (2014)	69
Mano de obra directa	34
Mano de obra indirecta	35

Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Sigma S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 69 colaboradores y el año 2013 facturó aproximadamente 5 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Sigma S.A. es considerada una unidad productiva mediana. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 49,3% es mano de obra directa y el restante 50,7% es de tipo indirecta.

7.8.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 49,3% de los trabajadores de Sigma S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 34 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 28):

Cuadro 35: Caso Sigma S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Producción	Auxiliar / Ayudante del sector de metalmecánica	D2	22
	Operador general de maquinaria y equipo del sector de metalmecánica	C2	12

Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 50,7% de los trabajadores de Sigma S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 35 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 29):

Cuadro 36: Caso Sigma S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Administración	Asistente / Ayudante / Auxiliar de servicios en general	E2	1
	Secretaria / Oficinista	D1	1
Almacenamiento y Logística	Chofer	C1	2
	Coordinador / afines	B3	1
	Despachador / Perchero	E2	4
	Operador de bodega	D1	1
Comercialización	Asistente / Ayudante / Auxiliar administrativo	D1	1
	Impulsador	D2	3
	Jefe de primer nivel del sector de metalmecánica (incluye jefe ventas)	B1	1
	Vendedor junior / Ejecutivo de ventas junior al por mayor y menor	C3	4
Contabilidad y Finanzas	Analista / afines	C1	1
	Asistente / ayudante / auxiliar de contabilidad	D1	3
	Contador / Contador General	C1	1
	Gerente de Finanzas	B1	1
Mantenimiento	Asistente / Ayudante / Auxiliar de limpieza	E1	1
	Asistente de mantenimiento	D2	1
	Auxiliar / Ayudante del sector de metalmecánica (incluye ayudante junior y senior)	D2	1
	Jefe de primer nivel del sector de metalmecánica	B1	1
	Operador especializado de maquinaria y equipo del sector de metalmecánica	C1	1
Producción	Analista / Especialista / Inspector / Supervisor del sector de metalmecánica	B3	2
	Jefe de primer nivel del sector de metalmecánica (incluye jefe de producción)	B1	1
Talento humano	Asistente de recursos humanos	D1	1

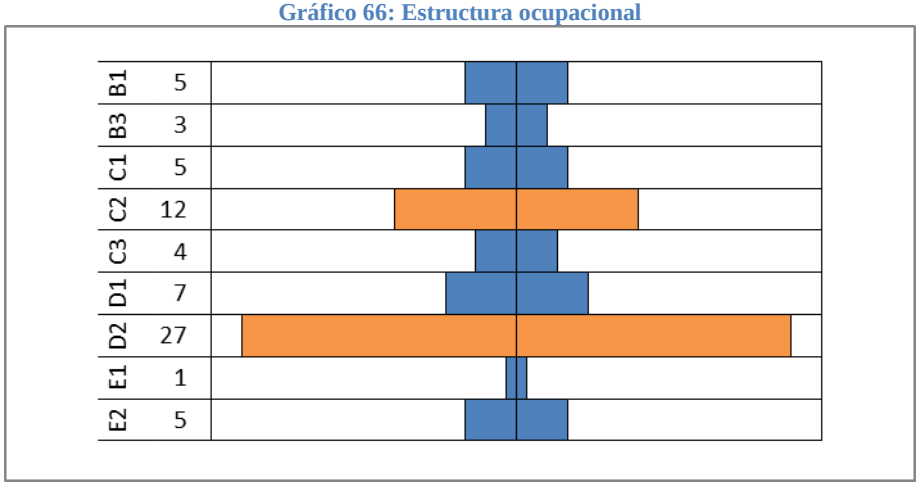
	Jefe de primer nivel del sector de metalmecánica (incluye jefe de recursos humanos)	B1	1

Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.8.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Sigma S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 66):

Gráfico 66: Estructura ocupacional



Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

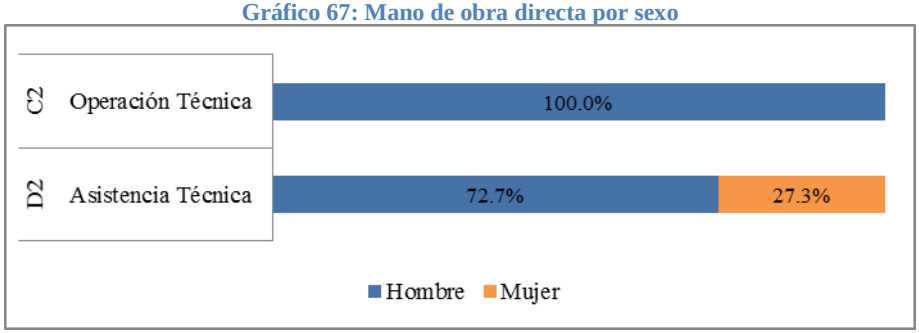
Como muestra el gráfico, el nivel C2 (operación técnica) y el nivel D2 (asistencia técnica) concentran el mayor número de empleados, con el 17,4% y el 39,1%, respectivamente.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) y asistencia técnica (D2) son en su mayoría hombres (Gráfico 67).

Gráfico 67: Mano de obra directa por sexo

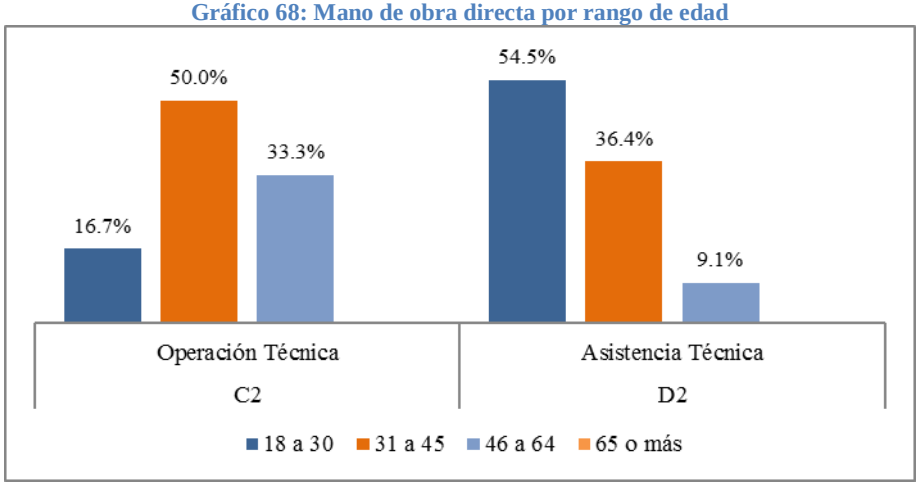


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los cargos de operación técnica, la mayor parte de los trabajadores tiene edades comprendidas entre 31 a 45 años de edad. A nivel de asistencia técnica, el 90,9% de trabajadores entra en el rango de edad de 18 a 45 años (Gráfico 68).

Gráfico 68: Mano de obra directa por rango de edad

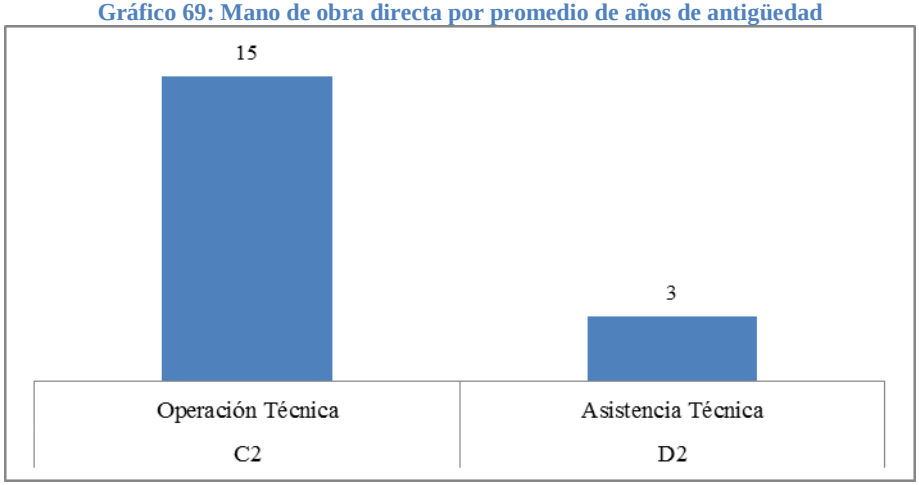


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En los cargos de operación técnica, los trabajadores tienen en promedio 15 años de antigüedad en la empresa. A nivel de asistencia técnica, la media de antigüedad entre los trabajadores es de 3 años (Gráfico 69).

Gráfico 69: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

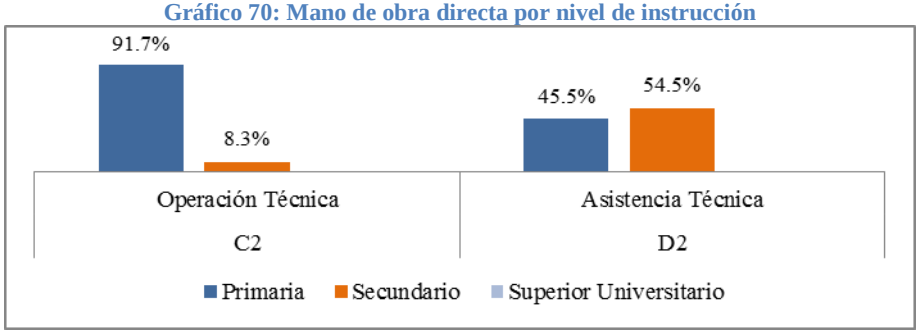


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) son en su mayoría personas con educación primaria. En cambio, a nivel de asistencia técnica (D2), el 45,5% tiene educación primaria y el 54,5% restante educación secundaria (Gráfico 70).

Gráfico 70: Mano de obra directa por nivel de instrucción



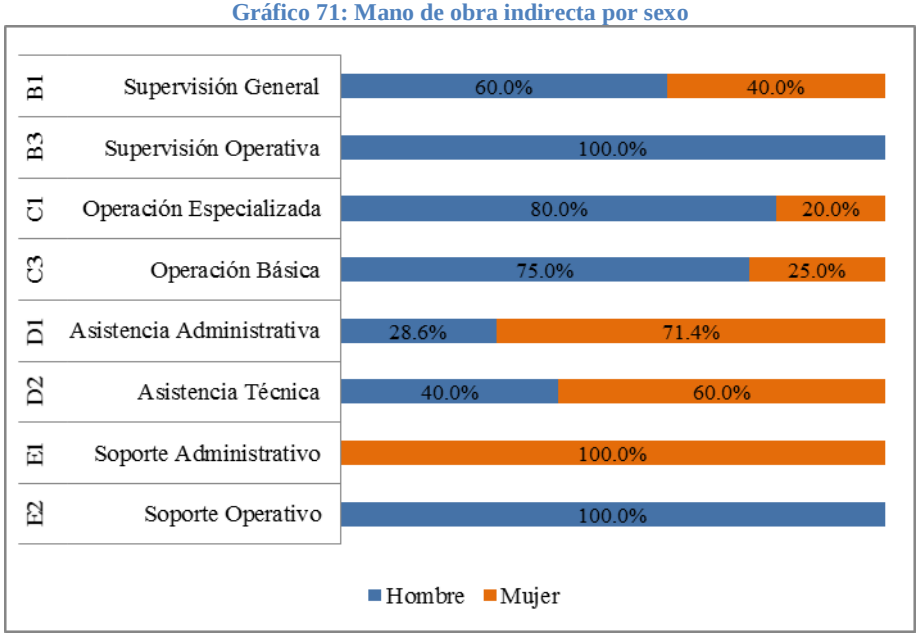
Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, en las actividades de supervisión general (B1), supervisión operativa (B3), operación especializada (C1), operación básica (C3) y soporte operativo (E2) hay un mayor porcentaje de hombres. En cambio en actividades de asistencia administrativa (D1), asistencia técnica (D2) y soporte administrativa la mayoría del personal es mujer (E1) (Gráfico 71).

Gráfico 71: Mano de obra indirecta por sexo

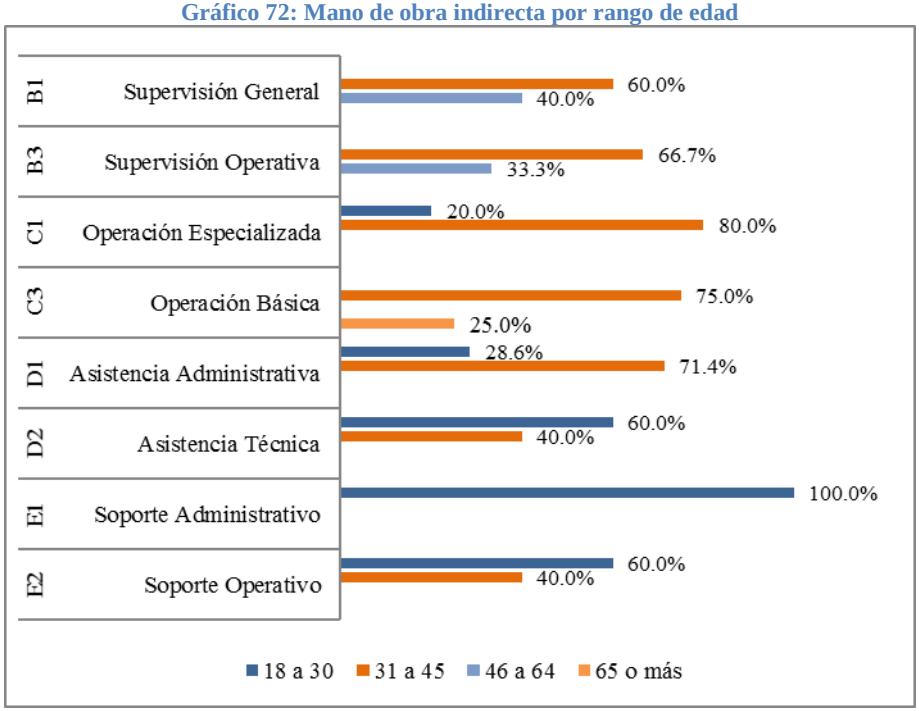


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, en la mayor parte de actividades los trabajadores tienen entre 31 a 45 años. Sin embargo, en las actividades de asistencia técnica (D2), soporte administrativo (E1) y soporte operativo (E2) el mayor número de trabajadores tiene edades comprendidas entre 18 a 30 años de edad (Gráfico 72).

Gráfico 72: Mano de obra indirecta por rango de edad

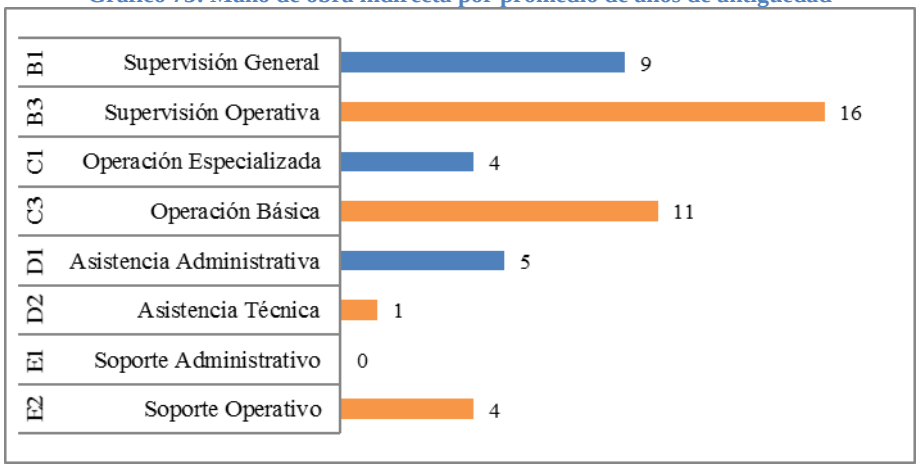


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 4 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 9 años (Gráfico 73).

Gráfico 73: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

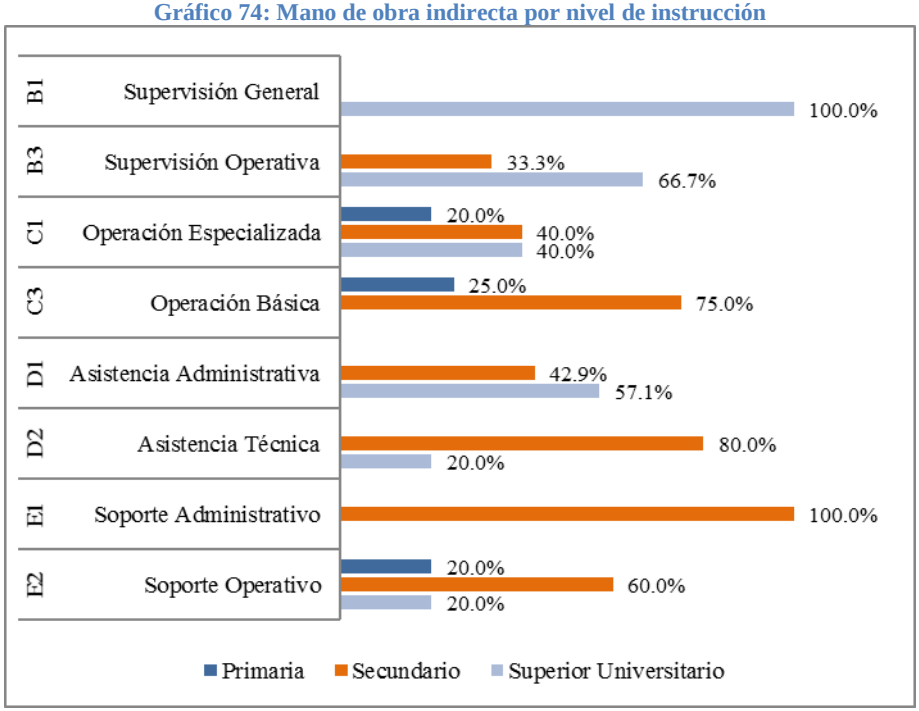


Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, a nivel de supervisión técnica (B1), supervisión operativa (B3) y asistencia administrativa (D1) la mayor parte de trabajadores tiene formación superior universitaria. Por otro lado, las actividades de operación básica (C3), asistencia técnica (D2), soporte administrativo (E1) y soporte operativo (E2) cuentan en su mayoría con empleados que tienen formación secundaria (Gráfico 74).

Gráfico 74: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.8.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 37: Sigma S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Gerente de Talento Humano)
Características del personal	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa?

ocupado	• Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con metalmecánica.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • El nivel de calificación es bajo, pero se trata de solventar el tema a través de capacitaciones específicas.

Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación?

	• El interés de la persona que aplica y que de preferencia tenga experiencia en empresas industriales.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico y las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La rotación es baja.

Fuente: Sigma S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.9. Caso N°9: Omega S.A.

7.9.1. Información general

Omega S.A. es una empresa manufacturera dedicada a la elaboración de especias, salsas y condimentos. La información más relevante de la empresa se detalla a continuación (Cuadro 30):

Cuadro 38: Caso Omega S.A. – Información relevante

Razón social	Omega S.A.
Fecha de inicio de actividades	1982
Ciudad	Loja
Provincia	Loja
Zona de planificación	7
Actividad económica principal	Elaboración de especias, salsas y condimentos
Comisión sectorial	No. 5: "Transformación de alimentos (incluye agroindustria)""
Sector ATP	Alimentos frescos y procesados
Ventas (2013)	$ 22.306.539
Número de empleados (2014)	239
Mano de obra directa	125
Mano de obra indirecta	114

Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

Omega S.A. cuenta para el desarrollo de sus operaciones con 239 colaboradores y el año 2013 facturó más de 22 millones de dólares. En virtud de lo anterior, Omega S.A. es considerada una unidad productiva grande. En lo concerniente a los trabajadores que emplea, el 52,3% es mano de obra directa y el restante 47,7% es de tipo indirecta.

7.9.2. Mano de obra ocupada

A. Mano de obra directa

El 52,3% de los trabajadores de Omega S.A. se encuentra involucrado directamente en la fabricación del producto terminado. Estos 125 trabajadores que constituyen la mano de obra directa están distribuidos en las diferentes áreas que forman parte del proceso productivo de la empresa. A continuación se detalla cada área productiva y los trabajadores empleados según el cargo (Cuadro 31):

Cuadro 39: Caso Omega S.A. – Mano de obra directa por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Producción	Operadores técnicos de equipos especializados	C2	33
	Trabajadores técnicos de producción	D2	13
	Auxiliares de procesos operativos de apoyo	E2	1
	Empacador / Cargador		12
	Trabajadores de producción propios de la industria		66

Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

El 47,7% de los trabajadores de Omega S.A. se encuentra involucrado indirectamente en la fabricación del producto terminado. Estos 114 trabajadores que constituyen la mano de obra indirecta están distribuidos tanto en áreas de producción como de administración y

mantenimiento. A continuación se detalla el área y la mano de obra indirecta empleada según el cargo (Cuadro 32):

Cuadro 40: Caso Omega S.A. – Mano de obra indirecta por cargo de la empresa

Área	Cargo	Estructura Ocupacional	Número de Empleados
Producción	Jefe de departamentos técnicos	B1	2
	Supervisor técnico	B2	5
	Analista, laboratorista e inspector de calidad y de producción	B3	4
	Ayudante de laboratorio, cocinador de mieles y portavilizadores	C3	4
Administración, Mantenimiento y Logística	Gerente / afines	A1	6
	Jefe de departamentos administrativos	B1	9
	Coordinador / afines	B3	4
	Supervisores operativos y administrativos propios de la industria		5
	Analista / afines	C1	3
	Chef		2
	Chofer de camiones		1
	Contador / Contador general		1
	Tesorero		1
	Trabajador social		1
	Chofer	C2	3
	Electricista y mecánico de equipos especializados		17
	Médico		1
	Asistente / ayudante / auxiliar administrativo y contable	D1	21
	Cobrador / Recaudador / Facturador / Encuestador		1

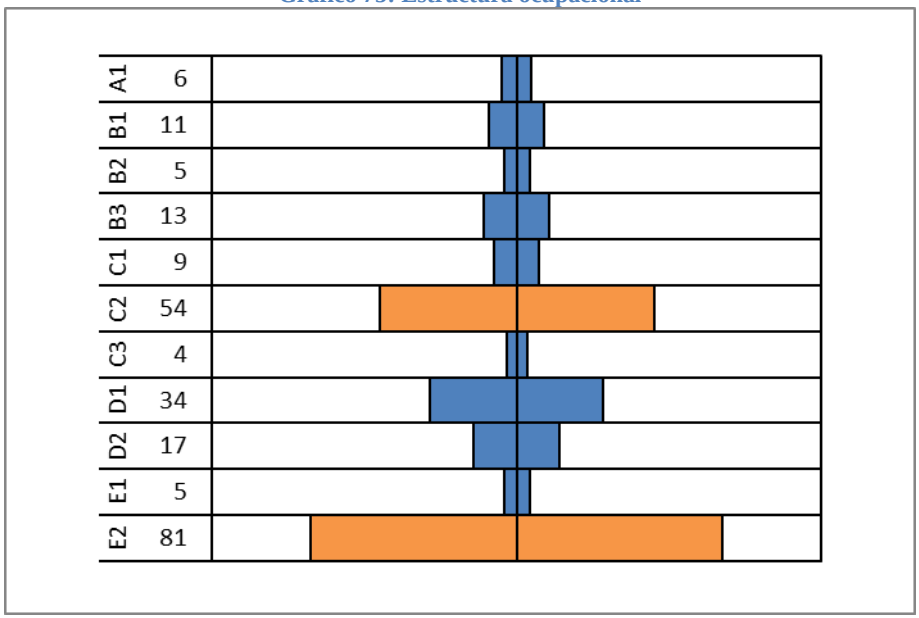
	Operador de bodega		10
	Secretaria / Oficinista		2
	Albañil	D2	2
	Asistente de auditoria		2
	Conserjes, porteros, guardias y mensajeros	E1	5
	Asistente / Ayudante / Auxiliar de servicios en general	E2	2

Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.9.3. Caracterización de la estructura ocupacional

La estructura ocupacional de Omega S.A. presenta la siguiente composición (Gráfico 75):

Gráfico 75: Estructura ocupacional



Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

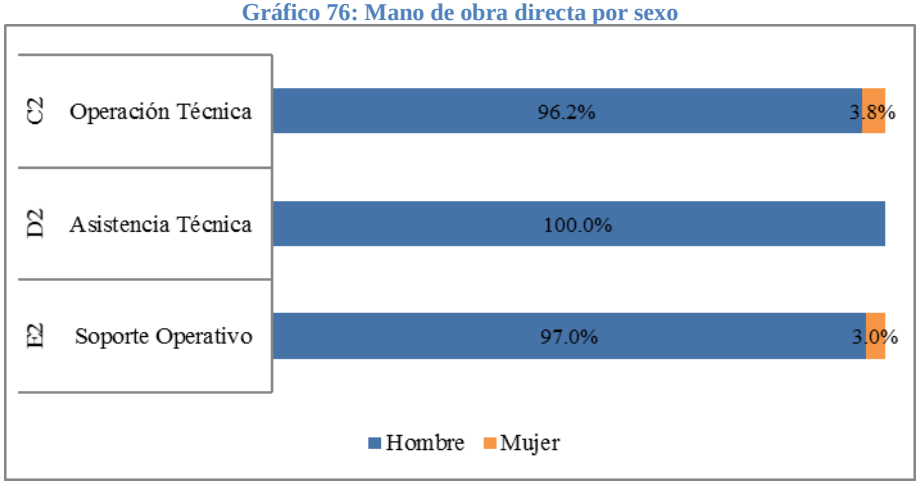
Como muestra el gráfico, el nivel C2 (operación técnica) y el nivel E2 (soporte operativo) concentran el mayor número de empleados, con el 22,6% y el 33,9%, respectivamente.

A. Mano de obra directa

a) Por sexo

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2), asistencia técnica (D2) y soporte operativo (E2) son en su mayoría hombres (Gráfico 76).

Gráfico 76: Mano de obra directa por sexo

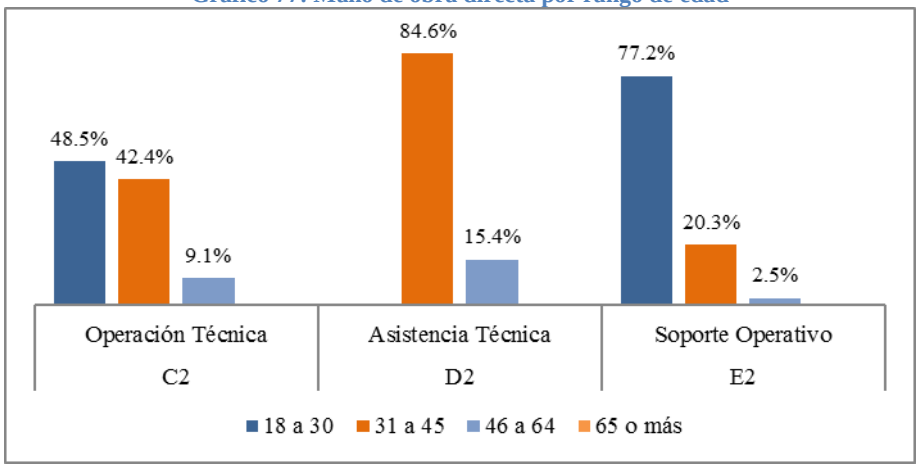


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En los cargos de operación técnica, la mayor parte de los trabajadores tiene edades comprendidas entre 18 a 45 años de edad. A nivel de asistencia técnica, el 84,6% de trabajadores entra en el rango de edad de 18 a 45 años. Finalmente, a nivel de soporte operativo, el 77,2% tiene entre 18 a 30 años de edad (Gráfico 77).

Gráfico 77: Mano de obra directa por rango de edad

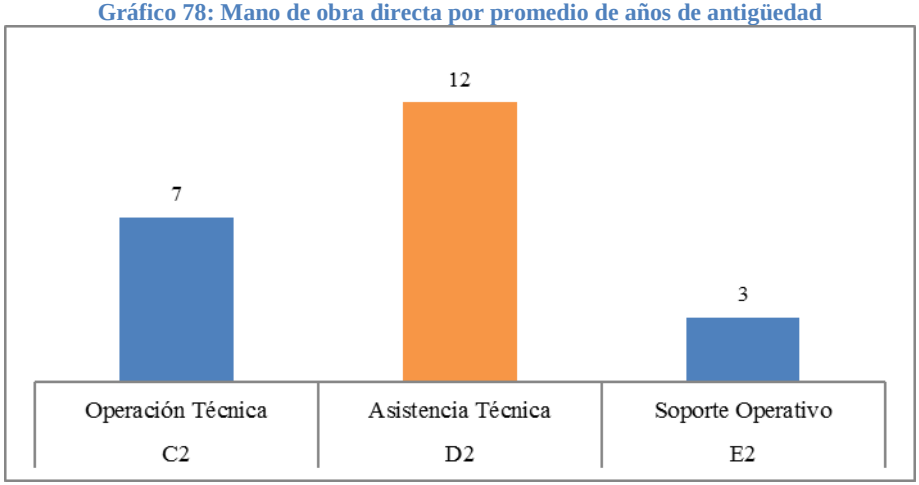


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En los cargos de operación técnica, los trabajadores tienen en promedio 7 años de antigüedad en la empresa. A nivel de asistencia técnica, la media de antigüedad entre los trabajadores es de 12 años. Finalmente, a nivel de soporte operativo (E2), el promedio de antigüedad en la empresa alcanza los 3 años (Gráfico 78).

Gráfico 78: Mano de obra directa por promedio de años de antigüedad

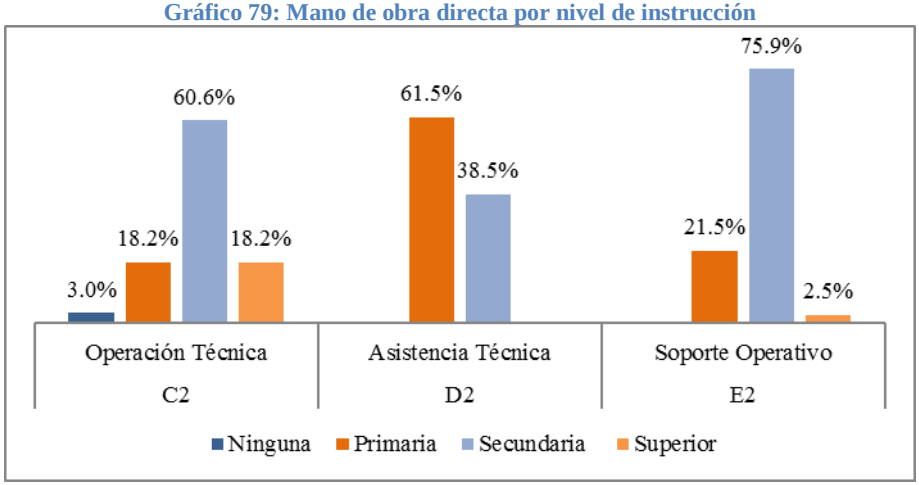


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

Los trabajadores considerados como mano de obra directa y que realizan actividades de operación técnica (C2) son en su mayoría personas con educación secundaria. En cambio, a nivel de asistencia técnica (D2), el 61,5% tiene educación primaria. Finalmente, en las actividades de soporte operativo (E2), el 75,9% dispone de formación secundaria (Gráfico 79).

Gráfico 79: Mano de obra directa por nivel de instrucción



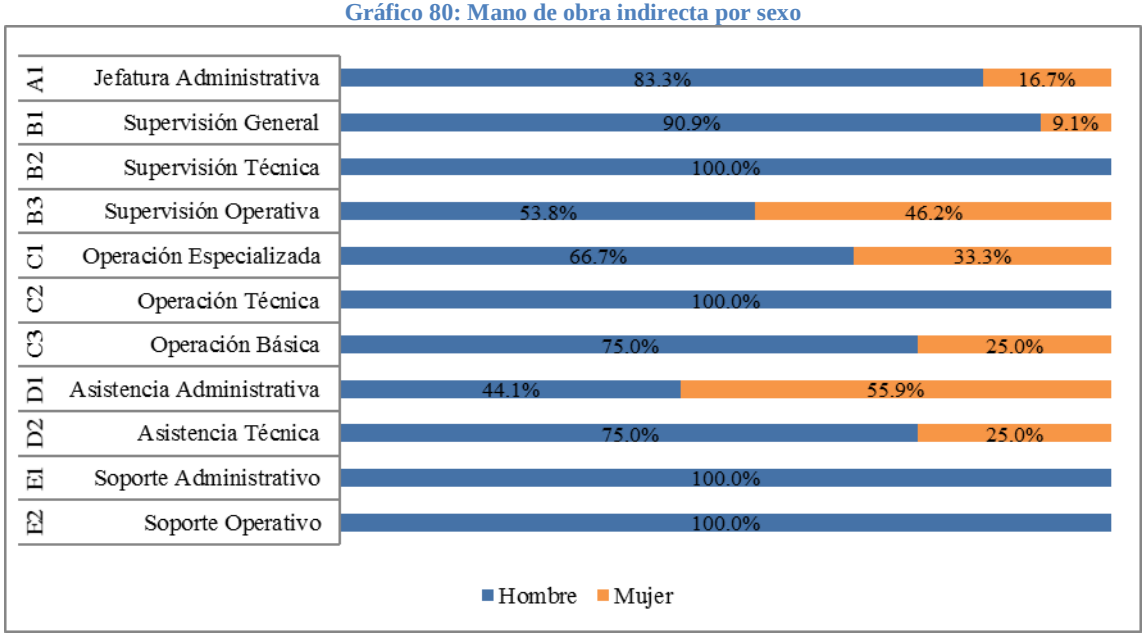
Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

B. Mano de obra indirecta

a) Por sexo

En lo que respecta a la mano de obra indirecta, en las actividades de supervisión general (B1), supervisión operativa (B3), operación especializada (C1), operación básica (C3) y soporte operativo (E2) hay un mayor porcentaje de hombres. En cambio en actividades de asistencia administrativa (D1), asistencia técnica (D2) y soporte administrativa la mayoría del personal es mujer (E1) (Gráfico 80).

Gráfico 80: Mano de obra indirecta por sexo

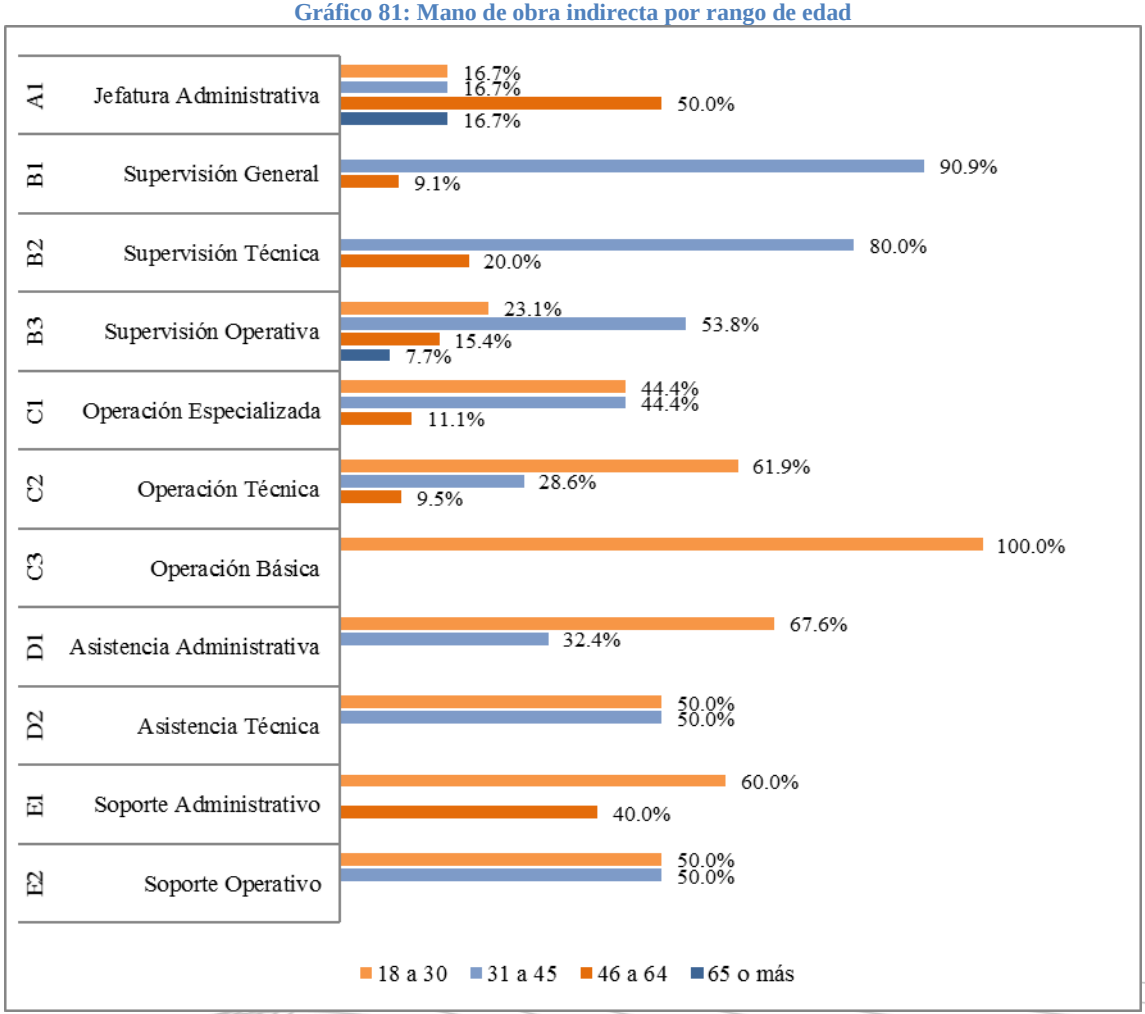


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

b) Por edad

En lo que concerniente a la mano de obra indirecta, en las actividades de supervisión general (B1), supervisión técnica (B2) y supervisión operativa (B3) la mayor parte de empleados tiene entre 31 a 45 años de edad. En cambio, en las actividades de operación básica (C3), asistencia administrativa (D1) y soporte administrativo (E1) el mayor número de trabajadores tiene edades comprendidas entre 18 a 30 años de edad (Gráfico 81).

Gráfico 81: Mano de obra indirecta por rango de edad

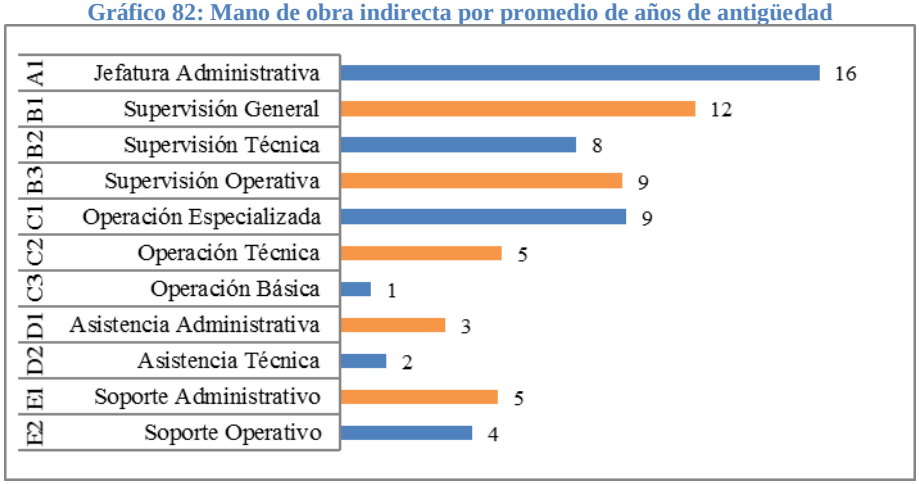


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

c) Por antigüedad

En lo concerniente a los años de antigüedad en la compañía, la mayor parte de trabajadores que son considerados mano de obra indirecta superan los 4 años de experiencia y en algunos casos, se llega a superar incluso los 8 años (Gráfico 82).

Gráfico 82: Mano de obra indirecta por promedio de años de antigüedad

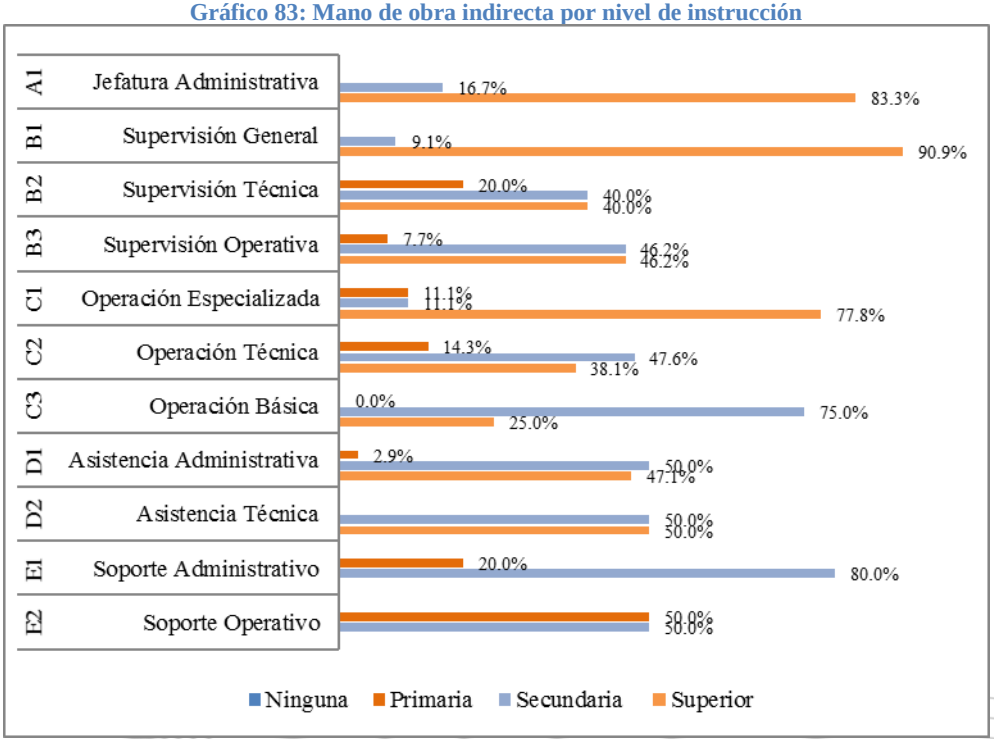


Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

d) Por nivel de instrucción

En lo que se refiere al nivel de instrucción de la mano de obra indirecta, a nivel de jefatura administrativa (A1), supervisión técnica (B1) y operación especializada (C1) la mayor parte de trabajadores tiene formación superior universitaria. Por otro lado, las actividades de operación básica (C3) y soporte administrativo (E1) cuentan en su mayoría con empleados que tienen formación secundaria (Gráfico 83).

Gráfico 83: Mano de obra indirecta por nivel de instrucción



Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.9.4. Resultados de la entrevista semi-estructurada

Cuadro 41: Omega S.A. – Entrevista semi-estructurada

Área de interés	Preguntas abiertas – Informante directo (Director de Talento Humano)
Características del personal ocupado	¿Por qué hay más hombres (mujeres) que mujeres (hombres) como mano de obra directa en su empresa? • Son hombres los que mayormente aplican a este tipo de trabajo relacionado con líneas de producción.
	¿Por qué la mano de obra directa está concentrada en determinado(s) rango(s) etario(s)? • No existe un motivo en particular.
	¿Cómo se vincula el nivel de instrucción formal con las actividades desarrolladas en cada área? • Los trabajadores no requieren de instrucción formal para realizar las tareas asignadas.
	¿Cómo calificaría el nivel de calificación de la mano de obra directa? • Se exige en muchos casos de bachillerato y se trata de solventar deficiencias a través de capacitaciones específicas.
Capacitación	¿Cómo operan los procesos de capacitación dentro de la empresa? • Se capacita en la misma empresa aprovechando la maquinaria de la empresa.
	¿Existen planes de capacitación específicos para cada área? • Si existen planes de capacitación específicos para cada área, tanto administrativa como productiva.

Búsqueda de personal	¿Cuáles fueron los medios utilizados para la búsqueda? • Avisos en prensa escrita y ayuda de los trabajadores empleados en contactar gente conocida.
	¿Por qué empezó la búsqueda? • Incremento en la producción o para reemplazar salidas de personal.
	¿Factores determinantes para la contratación? • El interés de la persona que aplica y que de preferencia tenga experiencia en empresas industriales.
	¿Por qué se prefieren dichas características (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	¿Por qué hay características que no se prefieren (determinado sexo y edad)? • No existe discriminación de ningún tipo.
	Correspondencia entre el perfil buscado y el encontrado • El perfil no es específico, así que no representa mayores problemas en este tema
	¿Por qué hubo éxito (fracaso) en el proceso de búsqueda? • El perfil no es específico y las personas se esfuerzan por quedarse en sus puestos. La rotación es baja.

Fuente: Omega S.A. (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

7.10. Requerimientos de personal operativo de los 9 casos investigados

El análisis de la estructura ocupacional realizado en la presente estudio puede a su vez verse complementado con información relacionada con los requerimientos de personal operativo que las empresas investigadas presentan y el grado de éxito que tienen para cubrir dichas necesidades de talento humano. A continuación se detallan los hallazgos encontrados (Cuadro 42):

Cuadro 42: Cuadro resumen – Principales hallazgos

N°	Área	Variación en la cantidad de personal operativo (2014)		Necesidades de talento humano	
		Porcentaje	Motivo	Ocupación (es) con mayor demanda	Porcentaje de éxito en la búsqueda
1	Alpha S.A.	+ 5,0%	Incremento en la demanda	• Operador de maquinaria propia del sector	Cercano al 85,0%. La experiencia en el sector es un factor que es tomado en cuenta, pero la predisposición a trabajar compensa la ausencia de experiencia previa en manejo de maquinaria. Los nuevos trabajadores ingresan como ayudantes y aprenden en la firma el uso de las máquinas.
2	Beta S.A.	+ 21,0%	Incremento en la demanda	• Operador de máquina de coser	Es muy difícil encontrar personal calificado. La empresa se dedica a formar al personal para que se puedan desempeñar en las distintas ocupaciones técnicas.
3	Gamma S.A.	+ 20,0%	Incremento en la demanda	• Soldador MIG	Casi el 100,0%. La búsqueda de personal técnico tiene éxito porque los candidatos deben superar una evaluación práctica como requisito para ser contratados.
4	Delta S.A.	0,0% (sólo reemplazos)	La producción se ha mantenido estable	• Trabajador del sector metalmecánico (tornero, fresador o soldador)	Casi el 100,0%. Los perfiles buscados no son específicos. Se realiza una prueba práctica para determinar el nivel de conocimiento. A la empresa lo que más le interesa es formar a su medida al recurso humano.

5	Kappa S.A.	+ 9,0%	Incremento en la demanda	• Obrero polifuncional	Cercano al 85,0%. La experiencia en el sector es un factor que es tomado en cuenta, pero la predisposición a trabajar compensa la ausencia de experiencia previa.
6	Lambda S.A.	+ 13,0%	Incremento en la demanda	• Operador de maquinaria propia del sector	Casi el 100,0%. La búsqueda de profesionales tiene éxito porque el proceso es exhaustivo, existe una evaluación y el reclutador conoce muy bien el perfil.
7	Omicron S.A.	+ 21,0%	Surgimiento de nuevos proyectos	• Consultor certificado en soluciones • Consultor certificado en cloud	Casi el 100,0%. La búsqueda de profesionales tiene éxito porque el proceso es exhaustivo, dura mínimo 2 meses y el reclutador conoce muy bien el perfil.
8	Sigma S.A.	+ 15,0%	Incremento en la demanda	• Pulidor • Tornero • Remachador • Repujador • Matricero	Cercano al 1,0%. Es muy difícil encontrar personal calificado. La empresa se dedica a formar al personal para que se puedan desempeñar en las distintas ocupaciones técnicas.
9	Omega S.A.	+ 15,0%	Incremento en la demanda	• Operador de maquinaria propia del sector • Electricista	Casi el 100,0%. La búsqueda de profesionales tiene éxito porque el proceso es exhaustivo, existe una evaluación y el reclutador conoce muy bien el perfil.

Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

8. CONCLUSIONES

Primeramente, se debe resumir los hallazgos encontrados en el análisis efectuado de la estructura ocupacional de cada caso seleccionado. A continuación se detallan los más relevantes (Cuadro 43):

Cuadro 43: Cuadro resumen – Principales hallazgos

N°	Área	Tipo de actividades en las que se apalanca la estructura	Caracterización de la parte que corresponde a la mano de obra directa[6]			
			Sexo	Edad (años)	Antigüedad (años)	Instrucción
1	Alpha S.A.	Operación Básica (C3) y Asistencia Técnica (D2)	Hombre	31-45	5 a 12	Secundaria
2	Beta S.A.	Soporte Operativo (E2)	Mujer	18-30	3	No superan la secundaria
3	Gamma S.A.	Supervisión Operativa (B3), Operación Especializada (C1) y Operación Técnica (C2)	Hombre	18-30	3-7	Bachillerato técnico
4	Delta S.A.	Operación Técnica (C2) y Asistencia Técnica (D2)	Hombre	18-30	7	Secundaria y Bachillerato técnico
5	Kappa S.A.	Soporte Operativo (E2)	Hombre	18-45	5	Primaria
6	Lambda S.A.	Asistencia Técnica (D2) y Soporte Operativo (E2)	Hombre	18-45	1-5	No disponible a este nivel de desagregación

[6] Las conclusiones de este estudio hacen especial referencia a la mano de obra directa por su determinante injerencia en la creación de oferta de valor y por el carácter transversal que ostenta la mano de obra indirecta. Vale resaltar, con relación a la mano de obra indirecta (misma que contiene a los funcionarios más altos de cada empresa), que en ella existen los grados académicos más altos de las diferentes empresas investigadas.

7	Omicron S.A.	Operación Especializada (C1)	Hombre	18-30	1	Superior
8	Sigma S.A.	Operación Técnica (C2) y Asistencia Técnica (D2)	Hombre	18-45	3-15	Primaria y Secundaria
9	Omega S.A.	Operación Técnica (C2) y Soporte Operativo (E2)	Hombre	18-45	3-7	Secundaria

Fuente: SECAP (2014)
Elaboración: SECAP (2014)

En conformidad con el objetivo general de la investigación se puede concluir lo siguiente:

- La demanda laboral observada en los nueve casos estudiados en la presente investigación muestra que las empresas de este tipo no apalancan su estructura humana sobre mano de obra directa que realice actividades de operación especializada u operación técnica. Del mismo modo, estos trabajadores, que constituyen la parte más numerosa de las diferentes estructuras, no disponen de estudios superiores o de instrucción específica en la actividad que desempeñan. Por lo tanto, el aporte de mayor valor agregado y la posibilidad de adaptarse mejor a nuevas tecnologías seguirá siendo una complicación para las empresas manufactureras de cara a la transformación de la matriz productiva nacional.

- La demanda laboral observada presenta una característica importante que podría ayudar a mitigar en cierta medida las deficiencias estructurales a nivel de instrucción formal. La mayor parte de trabajadores que constituyen mano de obra directa tienen un promedio de antigüedad de 3 años en adelante. Sin duda, este tipo de estabilidad sumado a

estrategias de capacitación continua puede generar un impacto positivo en la curva de aprendizaje de los trabajadores y preparar el terreno para que nuevas tecnologías se puedan asumir con mayor facilidad teniendo como resultado estructuras humanas que se sostengan en actividades de operación cada vez más técnicas.

- La estructura humana de las empresas que busquen generar mayor valor agregado deberá cimentarse sobre actividades al nivel de operación especializada y técnica, ya que estos trabajadores conjugan formación con experiencia; y, por lo tanto, están en mayor capacidad de realizar tareas de mayor complejidad. Son este tipo de trabajadores los que podrán asimilar de mejor manera todos los cambios requeridos para una auténtica transformación productiva del país. Del total de empresas investigadas, la empresa Gamma S.A. presenta la estructura más similar a la estructura ocupacional "ideal" planteada por el presente estudio. Esta empresa asienta sus operaciones sobre trabajadores con instrucción técnica y con 3 a 7 años de experiencia, y además cuenta con un componente considerable de supervisores operativos, lo que evita que exista un divorcio entre la mano de obra directa y los mandos medios y altos de la empresa. El resto de empresas manufactureras, sin importar su tamaño, se siguen sosteniendo en ocupaciones de asistencia técnica que sólo requieren para su desempeño de estudios secundarios.

- En lo concerniente al sexo y la edad, los trabajadores que son mano de obra directa son en su mayoría hombres y su edad está comprendida entre 18 a 45 años. Como lo evidencian las entrevistas realizadas (ver supra 7), no existe una preferencia explicita por trabajadores de un determinado sexo o edad para el desempeño de este tipo de actividades. Al contrario, parece ser que la oferta de mano de obra para este tipo de ocupaciones está en su mayoría compuesta por hombres con esas edades, ya que en la mayoría de casos son los únicos aplicantes cuando surgen vacantes. Determinar los motivos por los cuales la oferta de mano de obra presenta esta conformación supera el alcance del presente estudio. En virtud de lo anterior, la principal conclusión que se puede desprender de las entrevistas semi-estructuradas es que las empresas se adaptan a la oferta de trabajo disponible en el mercado, con todas las limitaciones que pueden presentar a nivel de calificación. Por lo tanto, las empresas dan muestra de estar conscientes de su responsabilidad en la capacitación de su recurso humano.

- Los requerimientos de mano de obra directa reportados por las empresas investigadas (ver supra 7.10) dan cuenta de dos aspectos primordiales. Primero, la decisión de contratar más personal operativo responde a la necesidad de aumentar los volúmenes de producción y así poder satisfacer cualquier incremento que experimente la demanda. En promedio, las empresas investigadas contrataron un 13,0% de personal operativo en el año 2014. Segundo, la mayor parte de las empresas busca mano de obra directa sin ser

muy específicos en lo que respecta al perfil ocupacional, ya que están conscientes que el nivel de especialización en este tipo de mano de obra aún es deficiente y que sólo a través de recibir capacitación en la misma empresa se puede "adaptar" a este recurso humano a las necesidades productivas de la empresa.

- Finalmente, se recomienda que en futuras investigaciones sobre demanda laboral se conserve a la estructura ocupacional como unidad de análisis y se profundice en el análisis del rol que juega la capacitación en la productividad, eficiencia y eficacia de los trabajadores empleados en sectores priorizados por la agenda para la Transformación Productiva.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ARENDT, Hannah (2005), La condición humana, Barcelona: Paidós.
- CARRASCO (2007), Metodologías para la Investigación en Gestión de Operaciones, Madrid: Universidad Politécnica de Madrid
- CINVE (2005), Economía, principales conceptos, Montevideo: CINVE
- GIMÉNEZ, Alberto (2012), El problema de la generalización en los estudios de caso, México D.F.: Cultura y representaciones sociales.
- HERNÁNDEZ, Gustavo (2006), Diccionario de Economía, Medellín: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.
- SAUTU, Ruth (2005), Todo es teoría: Objetivos y métodos de investigación, Buenos Aires: Lumiere.
- Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional – SECAP (2013), Estudio de Demanda Laboral en el Ecuador 2013, Quito: Edit. Impresa Monsalve Moreno.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES (2013), Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), Quito: SENPLADES.